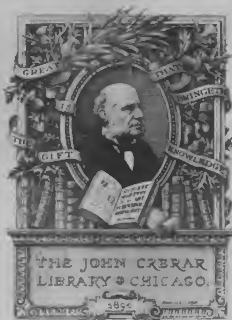

GREAT
IS
THE
GIFT
THAT
BRINGETH
KNOWLEDGE
THE JOHN CRERAR
LIBRARY CHICAGO.
1894

ÜBER

# DIE BLATTSKELETTE DER LORANTHACEEN,

VON


Prof. Dr. CONSTANTIN Freiherrn von ETTINGSHAUSEN,

[illegible]


Mit [illegible] Naturselbstdruck-Tafeln.

Vorgelegt in der Sitzung am [illegible]


WIEN,

[illegible]

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN,

[illegible]

[illegible]



ÜBER

# DIE BLATTSKELETTE DER LORANTHACEEN.

VON

PROF. DR. CONSTANTIN FREIHERR VON ETTINGSHAUSEN,
CORRESPONDIRENDEM MITGLIEDE DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

Mit 15 Naturselbstdruck-Tafeln.

VORGELEGT IN DER SITZUNG AM 20. APRIL 1871.

WIEN.
AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN,
BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.
1871.

SEPARATABDRUCK AUS DEM XXXII. BANDE DER DENKSCHRIFTEN DER MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN CLASSE
DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

ÜBER

# DIE BLATTSKELETTE DER LORANTHACEEN.

VON

PROF. DR. CONSTANTIN FREIHERR VON ETTINGSHAUSEN,
CORRESPONDIRENDEM MITGLIEDE DER KAIS. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

(Mit 15 Naturselbstdruck-Tafeln)

VORGELEGT IN DER SITZUNG DER MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN CLASSE AM 20. APRIL 1871.

## VORWORT.

Das Vorkommen von Loranthaceen in der Flora der Vorwelt ist als erwiesen zu betrachten. Zuerst hat v. Goeppert ein Zweigchen einer viscum-artigen Pflanze (*Enantioblastos viscoides*) im Bernstein entdeckt. Später habe ich eine *Loranthus*-Art aus der fossilen Flora von Radoboj (Sitzungsber. 61. Bd. 1. Abth. S. 57) beschrieben und in neuerer Zeit die Reste mehrerer Loranthaceen-Arten in verschiedenen Lagerstätten der Tertiärformation aufgefunden.

Bei den Untersuchungen und Vergleichungen, die ich zur genaueren Bestimmung dieser Fossilien vorgenommen, stellte sich die Nothwendigkeit heraus, das bisher noch unbeachtet gebliebene Blattskelett dieser Ordnung zu studiren und zum Zwecke der phytopaläontologischen Forschungen zu bearbeiten. Gelingt es, die den vorweltlichen Loranthaceen nächstverwandten lebenden Arten nachzuweisen, so kann in nicht wenigen Fällen die zur Ergründung der vorweltlichen Flora wichtige Methode der mittelbaren Bestimmung der fossilen Pflanzen zur Anwendung kommen. Denn gleichwie die Reste vorweltlicher Insecten das einstige Vorhandensein gewisser Pflanzenarten voraussetzen, so wird man auch aus dem Vorkommen von Schmarozerpflanzen, zu welchen die Loranthaceen zählen, auf die Arten der von ihnen bewohnten Pflanzen schliessen können. So setzt z. B. das Vorkommen einer mit *Loranthus filifolius* C. zunächst verwandten Species in der fossilen Flora von Schönegg in Steiermark die Gattung *Casuarina* voraus und eine andere, dem *Loranthus miraculosus* analoge Art der fossilen Flora von Sagor gibt Zeugniss von dem Vorhandensein der Gattung *Eucalyptus* in der Flora der Tertiärzeit.

In die vorliegende Abhandlung habe ich nicht nur jene jetztlebenden Loranthaceen aufgenommen, welche der Bestimmung der Reste vorweltlicher Arten zu Grunde gelegt wurden, sondern auch eine namhafte Zahl von Blattskeletten dieser Ordnung in solcher Auswahl beschrieben und zur Anschauung gebracht, dass alle Nervationstypen derselben repräsentirt erscheinen.

Die Originalblätter zu den hier dargestellten Naturabdrücken habe ich grösstentheils dem Herbarium des kais. botanischen Museums entnommen und spreche dem Herrn Director, Regierungsrathe Dr. E. Fenzl, für die meiner Arbeit hiedurch gewordene wesentliche Unterstützung den verbindlichsten Dank aus.

## Allgemeines über die Nervation der Loranthaceen.

Mit Ausnahme der randläufigen Nervation kommen bei den Blättern der Loranthaceen alle Nervationsformen vor. Die strahlläufige Nervation mit meist 5—7 Primärnerven zeigen die Blätter von *Psittacanthus cordatus* Taf. 4, Fig. 3, 4 und von *P. bicalyculatus* Taf. 10, Fig. 4, 5, jedoch nur unvollkommen. Die spitzläufige Nervation kommt sehr vielen Loranthaceen zu. Als Beispiele hebe ich hervor: *Phoradendron falcatum* Taf. 2, Fig. 18, *Ph. xanthophyllum* Taf. 3, Fig. 16, 17, *Ph. velutinum* Taf. 3, Fig. 4, 5, *Psittacanthus falcifrons* Taf. 4, Fig. 5—7, sämmtlich mit 5 oder 7 Primärnerven; *Phoradendron flavescens* Taf. 2, Fig. 9—12, einige *Viscum*-Arten, *Loranthus miraculosus* Taf. 2, Fig. 27—29 u. a. *Loranthus*-Arten, *Dendrophthoe congener* Taf. 2, Fig. 22—24, mit 3 Primärnerven; *Dendrophthoe cuneata* Taf. 6, Fig. 11—13, *D. fasciculata* Taf. 6, Fig. 10, *Psittacanthus robustus* Taf. 11, Fig. 8, *Phthirusa clandestina* Taf. 1, Fig. 12—14, *Oryctanthus ruficaulis* Taf. 4, Fig. 10—20, *Loranthus natalitius* Taf. 3, Fig. 6—9, und mehrere andere *Loranthus*-Arten mit Einem Primärnerven und spitzläufigen Secundärnerven.

Die schlingläufige Nervation finden wir in nahezu gleicher Häufigkeit. Am deutlichsten ist dieselbe bei *Loranthus dodoneaefolius* Taf. 13, Fig. 2, 3, *L. oleaefolius* Taf. 10, Fig. 10—15, *L. globiferus* Taf. 13, Fig. 6—10, *L. prunifolius* Taf. 14, Fig. 6, *L. ligustrinus* Taf. 5, Fig. 1—3, *L. viridiflorus* Taf. 8, Fig. 22, 23, *Dendrophthoe falcata* Taf. 13, Fig. 14, 15 und *D. celastroides* Taf. 9, Fig. 7—9 ausgesprochen, wo die breiten Secundärsegmente von hervortretenden Randschlingen begrenzt werden.

Die bogenläufige Nervationsform ist hier selten rein ausgesprochen und geht meistens in die vorhergehende über. Als Beispiele derselben nenne ich *Phoradendron latifolium* Taf. 5, Fig. 15, 17, 18, *Ph. pteroneuron* Taf. 6, Fig. 18, *Psittacanthus peronopetalus* Taf. 10, Fig. 6, 7, und *Phthirusa ovata* Taf. 9, Fig. 20, 21.

Die netzläufige Nervation zeigt *Loranthus Sternbergianus* Taf. 6, Fig. 19.

Der Primärnerv tritt in den meisten Fällen nur bis zur Mitte der Blattfläche stärker hervor und verfeinert sich im weiteren Verlaufe gegen die Spitze zu bedeutend. Bei vielen Blättern löst sich derselbe vor der Spitze in einige Äste auf, so bei *Ixidium Schottii* Taf. 1, Fig. 10, *Loranthus Krauseanus* Taf. 5, Fig. 4, 5, *L. mutabilis* Taf. 7, Fig. 2—5, *L. rufescens* Taf. 10, Fig. 1—3, *L. prunifolius* Taf. 14, Fig. 6, *Phrygilanthus heterophyllus* Taf. 9, Fig. 1—4, *Psittacanthus bicalyculatus* Taf. 10, Fig. 4, 5, *Dendrophthoe longiflora* Taf. 14. Fig. 9, 10. Bei anderen Arten verschwindet er ungetheilt vor der Spitze, so bei *Loranthus pruinosus* Taf. 2, Fig. 19—21, *L. coriaceus* Taf. 12, Fig. 3, *Phrygilanthus verticillatus* Taf. 6, Fig. 1, 2, *Psittacanthus dichrous* Taf. 11, Fig. 11, 12. Selten läuft der Primärnerv gerade, weniger verschmälert und ungetheilt in die Spitze aus, so bei *Struthanthus marginatus* Taf. 6, Fig. 14, 15, 22, *Loranthus* sp. Taf. 7, Fig. 13, Taf. 8, Fig. 1, *Phthirusa ovata* Taf. 9, Fig. 20, 21, *Ph. pyrifolia* Taf. 9, Fig. 22—24.

Die Secundärnerven sind bei den meisten Arten verhältnissmässig fein, so dass sie oft nur an den Naturabdrücken deutlich, an den Blättern selbst aber kaum hervortreten. Ausnahmen hievon bilden *Phoradendron pteroneuron* Taf. 6, Fig. 18, *Loranthus oblongifolius* Taf. 8, Fig. 14—16, *L. rufescens* Taf. 10, Fig. 1—3, *Dendrophthoe Schultesii* Taf. 14, Fig. 7, 8, 11 und *D. umbellifera* Taf. 15, Fig. 6, bei welchen die Secundärnerven stark hervortreten. Im ersteren Falle sind sie gewöhnlich geschlängelt oder hin- und hergebogen, im letzteren einfach bogen- oder schlingläufig. Die Ursprungswinkel der Secundärnerven sind bei verschiedenen Blättern oft sehr verschieden. Bei den Blättern, welche mehrere Primärnerven haben, sind diese Ursprungswinkel meist durchgehends sehr spitz, z. B. bei *Psittacanthus cucullaris* Taf. 1, Fig. 15—17, *P. falcifrons* Taf. 4, Fig. 5—7. Kommt nur Ein Primärnerv vor, so zeigen bei den Blättern mit spitzläufiger Nervation nur die untersten Secundärnerven, sehr selten aber alle, auffallend spitze Ursprungswinkel. Letz-

teres kommt vor bei *Loranthus Exocarpi* Taf. 3, Fig. 14, 15, *L. obovatus* Taf. 6, Fig. 10, *Struthanthus polyanthus* Taf. 6, Fig. 16, 17. Kaum spitze oder nahezu einen rechten Winkel bilden die Secundärnerven ebenfalls bei wenigen Loranthaceen-Arten, wie z. B. bei *Phoradendron falcatum* Taf. 2, Fig. 18, *Ph. xanthophyllum* Taf. 3, Fig. 16, 17, mit mehreren Primärnerven und bei *Loranthus myrtifolius* Taf. 3, Fig. 21, 22, *Dendrophthoe Schultesii* Taf. 14, Fig. 7, 8, 11, mit Einem Primärnerven.

In den seltensten Fällen endigen die Secundärnerven ungetheilt und ohne Anastomosen zu bilden, wie bei *Loranthus* sp. Taf. 4, Fig. 1, *Struthanthus polyanthus* Taf. 6, Fig. 16, 17, *Psittacanthus robustus* Taf. 11, Fig. 8; meistens sind sie in Gabeläste getheilt, welche mit den benachbarten Secundärästen anastomosiren und mehr oder weniger hervortretende Schlingen bilden. Auffallend ästig sind die Secundärnerven bei *Loranthus mutabilis* Taf. 7, Fig. 2—5 und *L. europaeus* Taf. 7, Fig. 6—10. Die Schlingenbogen laufen dem Rande fast parallel bei *Loranthus dodoneaefolius* Taf. 13, Fig. 2, 3, *L. globiferus* Taf. 13. Fig. 6—10 und *Dendrophthoe falcata* Taf. 13, Fig. 14, 15, und divergiren die schlingenbildenden Äste bei diesen Arten unter stumpfen Winkeln.

Die Tertiärnerven sind in vielen Fällen wohl an den Naturabdrücken sichtbar, am frischen oder getrockneten Blatte hingegen meist nicht wahrzunehmen. Stärker hervortretende Tertiärnerven besitzen nur wenige Arten, wie z. B. *Loranthus rufescens* Taf. 10, Fig. 1—3 und *Dendrophthoe Schultesii* Taf. 14, Fig. 7, 8, 11. Gänzlich fehlen sie bei mehreren Arten, z. B. *Loranthus Schimperi* Taf. 1, Fig. 1—3, *L. luzonensis* Taf. 2, Fig. 25, 26, *L. pendulus* Taf. 3, Fig. 18—20, *Phthirusa ovata* Taf. 9, Fig. 20, 21, *Psittacanthus robustus* Taf. 11, Fig. 8 u. A. Die Tertiärnerven entspringen meistens an der Aussenseite der secundären unter spitzen, an der Innenseite derselben unter stumpfen Winkeln. Ausnahmen hievon bilden: *Tolypanthus loniceroides* Taf. 8, Fig. 6, 7, 18, bei welchem die Tertiärnerven von beiden Seiten der secundären unter spitzem, *Loranthus oblongifolius* Taf. 8, Fig. 14—16, wo sie von beiden Seiten unter rechtem Winkel abgehen; *Loranthus rufescens* Taf. 10, Fig. 1—3, wo sie unter verschiedenen wenig spitzen und unter rechtem Winkel entspringen; *L. mutabilis* Taf. 7, Fig. 2—5, wo die Tertiärnerven von der Innenseite der secundären unter spitzen, von der Aussenseite aber oft unter stumpfen Winkeln abgehen.

Netzläufige Tertiärnerven kommen bei der Mehrzahl der Arten, schlingläufige bei *Psittacanthus flavoviridis* Taf. 11, Fig. 1, 2 und *Ixidium Schottii* Taf. 1, Fig. 10, querläufige bei *Struthanthus acuminatus* Taf. 5, Fig. 21, *St. pterygopus* Taf. 6, Fig. 9, 20, 21, und *Loranthus formosus* Taf. 15, Fig. 8 vor.

Ein vollkommen ausgebildetes von quaternären und quinternären Nerven erzeugtes Netz fehlt den Blättern der meisten Loranthaceen-Arten. Als Ausnahmen hievon sind die Blätter von *Ixidium Schottii, Loranthus formosus, Struthanthus acuminatus* und *Phthirusa pyrifolia* Taf. 9, Fig. 22—24 hervorzuheben, denen ein mehr entwickeltes Blattnetz zukommt. Hingegen trifft man bei der Mehrzahl der Loranthaceen-Blätter statt des feinsten Maschennetzes theils oberflächlich liegende, theils im Mesophyll eingebettete knötchen- oder runzelartige, mitunter eigenthümlich gruppirte Verdickungen, welche durch ihre Form, Grösse und Vertheilungsweise für nicht wenige Arten charakteristisch sind. Dieselben kommen meistens erst an den Naturabdrücken deutlicher zum Vorschein. Häufig sind es Runzeln der Oberhaut, wie bei *Phoradendron Perottetii* Taf. 1, Fig. 8, *Ph. pteroneuron* Taf. 6, Fig. 18, *Dendrophthoe celastroides* Taf. 9, Fig. 7—9 und *Loranthus pendulus* Taf. 3, Fig. 18—20, wo sie mannigfach geschlängelt und ästig sind; bei *Psittacanthus peronopetalus* Taf. 10, Fig. 6, 7, *P. Collum Cygni* Taf. 12, Fig. 11, 12, *P. robustus* Taf. 11, Fig. 8, *P. dichrous* Taf. 11, Fig. 11, 12, *P. glaucocoma* Taf. 11, Fig. 13—15, wo sie äusserst fein und gedrängt, nur mittelst der Loupe wahrnehmbar sind. Grössere unregelmässig gelappte Verdickungen im Mesophyll des Blattes kommen vor bei *Phoradendron bathyoryctum* Taf. 3, Fig. 23, kleinere solche bei *Phthirusa ovata* Taf. 9, Fig. 20, 21; einfache knötchenartige bei *Phoradendron latifolium* Taf. 5, Fig. 15, 17, 18, *Struthanthus polyanthus* Taf. 5, Fig. 16, 17 u. s. w. Besonders charakteristisch sind die Verdickungen an den Enden der Netznerven von *Oryctanthus ruficaulis* Taf. 4, Fig. 10—20.

# Beschreibung der Nervationstypen.

## Subordo I. VISCEAE.

### *Ixidium Schottii* Eichl.

Tab. I, Fig. 10.

Brasilia.

*I. foliis tenuiter coriaceis breviter petiolatis ellipticis vel oblongis, apice rotundatis, basi in petiolum attenuatis, nervatione camptodroma, nervo primario basi prominente, subflexuoso, apicem versus attenuato, nervis secundariis paucis ramosis flexuosis, inferioribus approximatis angulo acutiore insertis, nervis tertiariis angulis acutis variis orientibus, utrinque distincte prominentibus, plerumque retroflexis brochidodromis, rete macrosynammatum formantibus, maculis subrotundis, reticulo aperto.*

Durch die geringe Zahl der Secundärnerven (2—4 jederseits) und die hervortretenden, an den Enden oft zurückgebogenen schlingenbildenden Tertiärnerven, welche ein feines ungeschlossenes Maschennetz umfassen, ausgezeichnet. Die Tertiärnerven entspringen am unteren Theile des Blattes von beiden Seiten der secundären unter spitzen Winkeln, oberhalb der Mitte des Blattes aber unter 90° oder auch stumpfen Winkeln. Die Ästchen der Quaternärnerven sind kurz und gedrängt stehend. Ähnlich ist die Nervation der peruanischen *Antidaphne viscoidea* Goepp., Taf. VI, Fig. 3, 4, einer früher den Loranthaceen, jetzt aber besser den Santalaceen einverleibten Art.

### *Tupeia antarctica* Cham. et Schlecht.

Tab. V, Fig. 22, 23.

Nova Zeelandia.

*T. foliis ovatis vel obovato-cuneatis, basi in petiolum brevem paullo productis, apice rotundatis vel subemarginatis, nervatione camptodroma, nervo primario basi prominente, subrecto, infra apicem dissoluto; nervis secundariis utrinque 2—5, tenuibus, flexuosis ramosisque inferioribus angulo acutiore insertis, nervis tertiariis paucis vix conspicuis.*

Der Primärnerv tritt nur an der Basis hervor und entsendet wenige feine, an der Spitze ästige Secundärnerven unter Winkeln von 30—45°. Die unteren sind meist etwas länger, überschreiten jedoch kaum die Hälfte der Blattlänge. Die spärlichen Tertiärnerven sind meistens sehr fein und kurz, gewebläufig; die stärkeren gehen allmälig in die Äste der Secundärnerven über. Ein Blattnetz ist nicht entwickelt.

Die leicht abfälligen Blätter dieser auf Myrtaceen schmarozenden Loranthacee haben eine grosse Ähnlichkeit mit Celastrineen-Blättern, dürften deshalb bei der Untersuchung fossiler celastrus-ähnlicher Blätter, die häufig vorkommen, in Betracht zu ziehen sein.

### *Phoradendron dichotomum* Don. sp.

Tab. I, Fig. 11.

India orientalis, Nepalia.

*Ph. internodiis ovali-oblongis vel lanceolatis, basi angustatis, nervis longitudinalibus 5—7, medio vix prominente, nervis interstitialibus vix distinctis.*

Die Längsnerven sind am Grunde einander sehr genähert oder fast vereinigt. In ihrem weiteren Verlaufe divergiren sie ein wenig und bleiben bis zum Ende des Gliedes getrennt. Einzelne Zwischennerven sind nur an den breiteren Gliedern theilweise vorhanden.

Die ähnlichen Glieder von *Phoradendron tunaeforme* DC. sp. und *Ph. moliniforme* Blum. sp. besitzen feinere und zahlreichere Längsnerven. Letztere treten an den breiten Gliedern von *Ph. distichum* Endl. sp. nur undeutlich hervor.

### *Phoradendron falcatum* Wall. sp.

Tab. II, Fig. 18.

India orientalis.

*Ph. foliis elliptico-oblongis vel lanceolatis basi acutis, apice acuminatis, subfalcatis; nervatione acrodroma, nervis primariis 5, subaequalibus, paullo flexuosis, nervis secundariis sub angulo recto vel acuto orientibus brochidodromis, segmentis inaequalibus, nervis tertiariis rete laxum formantibus; tuberculis nervis reticularibus tenuissimis insidentibus, sparsis.*

Die drei inneren Hauptnerven sind gleich stark, die beiden äussersten etwas schwächer, letztere erreichen nicht die Blattspitze. Die von beiden Seiten des Mediannervs in ungleichen Distanzen abgehenden Secundärnerven sind kurz, anastomosiren mit den von der Innenseite der benachbarten Primärnerven entspringenden und bilden häufig Schlingen. Die Tertiärnerven erreichen fast die Stärke der secundären und gehen in ein unregelmässig maschiges Netz über, in welchem die freien Enden der feinsten Netznerven oft knötchenartig verdickt sind.

### *Phoradendron xanthophyllum* Cunn. sp.

Tab. III, Fig. 16, 17.

Nova Hollandia.

*Ph. foliis coriaceis breve petiolatis ovato-lanceolatis vel oblongis, saepe falcatis, basi vel utrinque acutis, nervatione acrodroma, nervis primariis 5, mediis subaequalibus, nervis secundariis sub angulo acuto orientibus, brochidodromis, nervis tertiariis paucis tenuibus, rugis tenuissimis irregulariter dispositis.*

Die Hauptnerven treten an der Spitze etwas stärker hervor als bei der vorhergehenden Art; die beiden äussersten schwächeren erreichen nicht die Blattspitze. Die Secundärnerven, welche unter mehr oder weniger spitzen Winkeln abgehen, sind geschlängelt; die Tertiären treten kaum hervor. Die Maschen des sehr lockeren Netzes werden durch geschlängelte, ungleich verdickte Runzeln ausgefüllt.

### *Phoradendron velutinum* DC. sp.

Tab. III, Fig. 4, 5.

Mexico.

*Ph. foliis subcoriaceis petiolatis lanceolatis, falcatis, basi acutis, apicem versus acuminatis, nervatione acrodroma, nervis primariis 5, mediis subaequalibus, nervis secundariis sub angulo recto vel subrecto orientibus, brochidodromis, nervis tertiariis paucis tenuissimis.*

Die äusseren Basalnerven sind bedeutend kürzer als bei den vorhergehenden Arten und erreichen kaum den dritten Theil der Blattfläche. Die Secundärnerven sind kürzer, ihre Schlingen wenig hervortretend, die Äste derselben sind von den spärlichen Tertiärnerven undeutlich geschieden.

Sehr ähnlich ist die Nervation des verwandten *Phoradendron ensifolium* Pohl sp. aus Brasilien, dessen Hauptnerven gegen die mehr verschmälerte Basis zu allmälig convergiren.

### *Phoradendron flavescens* Pursh. sp.

Tab. II, Fig. 9—12.

America borealis calidior.

*Ph. foliis coriaceis breviter petiolatis rotundato-ellipticis vel ovatis basi vel utrinque obtusis, nervatione acrodroma, nervis primariis 3 subaequalibus, flexuosis, lateralibus apicem haud attingentibus, nervis secundariis angulo subrecto egredientibus, brochidodromis, nervis tertiariis paucis vix distinctis.*

Die seitlichen Basalnerven sind verhältnissmässig kürzer als bei den vorhergehenden Arten und besonders gegen die Spitze zu stark geschlängelt, sie divergiren vom Mediannerv um 30—35°. Das Netz ist wegen der spärlichen Tertiärnerven wenig entwickelt.

### *Phoradendron emarginatum* Mart.

Tab. I, Fig. 4—7.

Brasilia, Venezuela.

*Ph. foliis coriaceis, obovatis, rotundato-ellipticis vel subrotundis, breviter petiolatis, apice emarginato-obtusis, nervatione acrodroma, nervis primariis 3—5, medio paullatim prominente, apicem attingente, subflexuoso, lateralibus arcuatis tenuibus, nervis secundariis inferioribus angulis acutis, superioribus angulo recto egredientibus, dictyodromis.*

Die äusseren Basalnerven, wenn solche vorhanden, sind sehr kurz und fein und gehen in untere äussere Secundärnerven über. Die sehr feinen Secundär- und Tertiärnerven bilden ein aus unregelmässig eckigen Maschen bestehendes Netz.

Eine auffallende Ähnlichkeit mit den Blättern der beschriebenen Art zeigen die einer noch unbestimmten, im kais. bot. Museum aufbewahrten *Loranthus*-Art, Taf. 4, Fig. 1, aus Neuholland. Die fünf Primärnerven treten jedoch stärker hervor und die Secundärnerven entspringen unter spitzeren Winkeln.

### *Phoradendron Perottetii* DC. sp.

Tab. I, Fig. 8.

Brasilia, Guiana gallica.

*Ph. foliis coriaceis ellipticis obliquis vel falcato-oblongis, in petiolum brevem angustis, apice obtusis, nervatione acrodroma, nervo primario basi prominente, nervis secundariis suprabasilaribus utrinque 3—4, angulis acutissimis egredientibus, approximatis, superioribus apicem fere attingentibus, nervis tertiariis angulis subacutis exorientibus, rugis flexuosis, irregulariter dispositis.*

Der Primärnerv ist nur an der Basis mächtig hervortretend, nach Abgang der Secundärnerven aber kaum stärker als diese und unterhalb der Spitze sehr verfeinert. Die spitzläufigen Secundärnerven entsenden hervortretende Tertiärnerven zu beiden Seiten unter Winkeln von 50—65°. Die sehr feinen Quaternärnerven bilden ein lockermaschiges Netz, das wegen der zahlreichen geschlängelten Runzeln der Blattsubstanz nicht deutlich sichtbar ist.

Die sehr ähnlichen Blätter des *Phoradendron lanceolato-ellipticum* Pohl sp. aus Brasilien sind etwas schmäler Primärnerv und Secundärnerven derselben feiner.

### *Phoradendron bathyoryctum* Eichl.

Tab. III, Fig. 23.

Brasilia.

*Ph. foliis coriaceis ellipticis vel oblongis, petiolatis, basi angustatis, apice obtusis, nervatione acrodroma, nervo primario basi prominente, nervis secundariis suprabasilaribus, utrinque 2—3, angulis peracutis egredientibus approximatis apicem fere attingentibus, nervis tertiariis paucis inferioribus angulis acutis, superioribus angulo subrecto exeuntibus.*

Der an der Basis mächtig hervortretende Primärnerv entsendet jederseits nur zwei lange geschlängelte Secundärnerven, von welchen nur die oberen nahezu die Spitze erreichen. Die feinen Tertiärnerven und die Netznerven sind wegen den stark hervortretenden lappigen Verdickungen nur undeutlich sichtbar.

### *Phoradendron rubrum* Griseb.

Tab. V, Fig. 13, 14, 16.

America tropica.

*Ph. foliis lanceolatis, oblongis vel ellipticis, breviter petiolatis, in petiolum attenuatis, apice rotundato obtusis; nervatione acrodroma, nervo primario tenui subflexuoso, nervis secundariis suprabasilaribus, utrinque*

*1—2 angulis peracutis egredientibus, approximatis, superioribus apicem fere attingentibus, nervis tertiariis angulo subacuto vel recto exeuntibus.*

Der mehr oder weniger geschlängelte Primärnerv tritt nur an der Basis etwas hervor. Die der Basis genäherten Secundärnerven entspringen unter sehr spitzen Winkeln. Die äusseren bilden mit den von den inneren Secundärnerven abgehenden Tertiärnerven einige dem Rande fast parallel laufende Schlingenbogen. Die Tertiärnerven entspringen von beiden Seiten der secundären unter wenig spitzem oder nahezu rechtem Winkel.

### *Phoradendron latifolium* Griseb.

Tab. V, Fig. 15, 17, 18.

America tropica.

*Ph. foliis crasse coriaceis ovatis oblongis vel lanceolatis acuminatis, breviter petiolatis, basi attenuatis, nervatione camptodroma, nervo primario prominente subflexuoso, apicem versus valde attenuato, nervis secundariis 3—4, sub angulis 30—45° orientibus, flexuosis, basilaribus abbreviatis, nervis tertiariis tenuissimis dictyodromis vix conspicuis, tuberculis numerosissimis punctiformibus.*

Der Primärnerv ist von der Basis bis zur Blattmitte ziemlich gerade, stark hervortretend, in seinem weiteren Verlaufe bis zur stets mehr oder minder vorgezogenen Spitze aber allmälig verfeinert und schlängelig. Die Secundärnerven entspringen etwas divergirend unter wenig spitzen Winkeln, treten kaum hervor und verlieren sich nach schlängeligem Verlaufe gegen den Rand zu. Die Tertiärnerven sind dem unbewaffneten Auge kaum sichtbar und bilden ein sehr feines Netz, dessen unregelmässig eckige Maschen mit zahlreichen punktförmigen Knötchen erfüllt sind.

### *Phoradendron pteroneuron* Eichl.

Tab. VI, Fig. 18.

Brasilia.

*Ph. foliis coriaceis obovatis vel obovato-oblongis rotundatis vel emarginatis basi in petiolum attenuatis coriaceis, nervatione camptodroma, nervo primario valido utrinque obtuse protuberante, apicem versus attenuato, subflexuoso, nervis secundariis utrinque 3—5, sub angulis 35—45° orientibus, prominulis flexuosis, ramosisque basi approximatis, nervis tertiariis tenuibus sub angulis acutis variis egredientibus: rugis tenuissimis flexuosis.*

Der kurze dicke Blattstiel geht in einen mächtigen Primärnerv über, der von der Mitte der Blattfläche an gegen die Spitze zu sich rasch verfeinert. Die Secundärnerven entspringen besonders oberhalb der Basis divergirend. Die Äste derselben anastomosiren unter einander und bilden Schlingenbogen, die vom Rande 3—4 Millim. entfernt bleiben. Die sehr feinen Tertiärnerven verlieren sich zwischen den dichtgedrängten geschlängelten Runzeln der Blattsubstanz.

### *Phoradendron hexastichum* DC. sp.

America tropica.

*Ph. foliis pergamaceo-coreaceis ovatis ellipticis vel oblongis petiolatis utrinque attenuatis, apice subobtusis, basi acutis vel paullo productis, nervatione camptodroma, nervo primario valido, subrecto vel apicem versus flexuoso, sensim attenuato, nervis secundariis utrinque 5—6, tenuibus, sub angulis 40—45° orientibus, arcuatis, marginem adscendentibus, nervis tertiariis tenuissimis dictyodromis.*

Der mächtige Primärnerv verfeinert sich allmälig so sehr, dass er unterhalb der Spitze fast in der Blattsubstanz verschwindet. Die bogenläufigen Secundärnerven entspringen in ziemlich grossen Abständen von einander und verlieren sich, ohne deutliche Schlingen zu bilden, dem Rande entlang. Die Tertiärnerven, dem

unbewaffneten Auge kaum sichtbar, gehen von der Aussenseite der secundären unter spitzem, von der Innenseite derselben unter stumpfen Winkeln ab. Sie bilden ein aus unregelmässig eckigen ungleich grossen Maschen zusammengesetztes Netz.

### *Viscum incanum,* Var. *aureum* H. M. V.

Tab. I, Fig. 9.

Nova Hollandia.

*V. foliis ovatis utrinque obtusis, nervatione acrodroma, nervis primariis 3, medio paullo prominente, nervis secundariis paucis angulo subrecto egredientibus, camptodromis, nervis tertiariis vix conspicuis.*

Die seitlichen Basalnerven sind fein, die fast querläufigen sehr feinen Secundärnerven in geringer Zahl entwickelt, ihre Äste oft nicht zu Schlingen verbunden. Die Tertiärnerven sind undeutlich, das Netz ist unvollkommen.

### *Viscum cruciatum* Sieb.

Tab. II, Fig. 4, 5.

Palaestina, Syria.

*V. foliis coriaceis oblongo-ellipticis vel oblongis, basi in petiolum brevem angustatis, apice obtusis, nervatione acrodroma, nervis primariis 3, subaequalibus, lateralibus margini approximatis, apicem vix attingentibus, nervis secundariis tenuibus, angulis acutis variis egredientibus camptodromis.*

Der gegen die Spitze zu etwas geschlängelte Mediannerv verfeinert sich unterhalb derselben bedeutend, die seitlichen Basalnerven laufen dem Rande nahezu parallel. Die Secundär- und Tertiärnerven sind undeutlich sichtbar.

Eine sehr ähnliche Nervation zeigt *Viscum tricostatum* Ekl. vom Cap (Taf. II, Fig. 1), welches sich durch eiförmige spitze Blätter von der oben beschriebenen Art unterscheidet.

### *Viscum orientale* Herb. Mus. Vind.

Tab. II, Fig. 16, 17.

India orientalis.

*V. foliis coriaceis brevissime petiolatis, ovatis vel ellipticis, basi acutis, apice obtusis, nervatione acrodroma, nervis primariis 3, subaequalibus, flexuosis lateralibus apicem haud attingentibus, nervis secundariis angulo subrecto egredientibus, brochidodromis, nervis tertiariis tenuissimis, rete laxum formantibus.*

Die seitlichen Basalnerven stehen von dem gegen die Spitze zu verfeinerten und geschlängelten Mediannerven um 25—30° und vom Rande um 4—8 Millim. ab. Secundär- und Tertiärnerven entspringen unter nahezu rechtem Winkel.

### *Viscum tuberculatum* Rich.

Tab. II, Fig. 2, 3.

Abyssinia.

*V. foliis parvis coriaceis rugosis obovatis vel cuneiformibus breviter petiolatis, nervatione acrodroma, nervis primariis 3, medio paullatim prominente, lateralibus tenuibus, nervis secundariis et tertiariis inconspicuis.*

Der nur an der Basis hervortretende Mediannerv ist fein, unterhalb der Spitze oft aufgelöst. Die seitlichen Basalnerven divergiren von diesem unter Winkeln von 20—25°, sie erreichen die Mitte der Blattlänge oder gehen auch etwas über dieselbe hinaus. Secundär- und Tertiärnerven sind wegen der dicken stark runzeligen Blattsubstanz nicht sichtbar.

## Subordo II. LORANTHEAE.

### *Loranthus undulatus* E. M.

Tab. III, Fig. 1—3.

Africa australis.

*L. foliis coriaceis sessilibus, oblongis, basi dilatata subcordatis, apice obtusis, nervatione acrodroma, nervis primariis 3—5, medio paullo prominente, subrecto, lateralibus subrectis apicem haud attingentibus, nervis secundariis tenuibus vix conspicuis inferioribus angulo acuto, superioribus angulo recto insertis, nervis tertiariis nullis.*

Die Primärnerven sind verhältnissmässig fein, der mittlere tritt nur an der Basis etwas stärker hervor. Die seitlichen laufen dem Mediannerven fast parallel und anastomosiren mit den aus diesen abgehenden oberen Secundärnerven, um dort ihr Ende zu finden. Die Secundärnerven entspringen hauptsächlich von der Aussenseite der seitlichen Basalnerven und vom oberen Theile des Mediannervs, letztere unter wenig spitzem oder rechtem Winkel.

### *Loranthus miraculosus* Miq.

Tab. II, Fig. 27—29.

Nova Hollandia.

*L. foliis coriaceis breviter petiolatis oblongis vel oblongo-obovatis basi in petiolum angustatis apice obtusis, nervatione acrodroma, nervis primariis 3, medio prominente excurrente, lateralibus sub angulo peracuto divaricatis, tenuibus apicem haud attingentibus, nervis secundariis paucis tenuibus angulo acuto insertis, nervis tertiariis nullis.*

Der Mediannerv tritt in seinem Verlaufe bis zur Blattspitze stärker hervor als die seitlichen Basalnerven, welche mit Ersterem Winkel von 10—15° einschliessen. Die Secundärnerven gehen von beiden Seiten des Mediannervs und von der Aussenseite der Seitennerven unter spitzen Winkeln ab. Die oberen bilden öfters Schlingenbogen, welche ihrer Feinheit wegen nicht hervortreten.

### *Loranthus Exocarpi* Behr.

Tab. III, Fig. 14, 15.

Nova Hollandia.

*L. foliis linearibus vel lineari-lanceolatis, coriaceis, in petiolum attenuatis, nervatione acrodroma, nervo primario tenui haud prominente, nervis secundariis tenuibus basilaribus et suprabasilaribus saepe vix conspicuis, sub angulo acutissimo exorientibus, nervis tertiariis paucis tenuissimis sub angulis acutis variis egredientibus, saepe inconspicuis.*

Aus dem an schmal linealen Blättern oft undeutlichen Primärnerv entspringen einige einander genäherte Secundärnerven bald grundständig, bald kurz oberhalb der Basis unter Winkeln von 5—10°. Die Tertiärnerven sind sehr kurz und nur an breiteren Blättern (Fig. 14) deutlich entwickelt.

### *Loranthus Melaleucae* Miq.

Tab. II, Fig. 13, 14.

Nova Hollandia.

*L. foliis oblongo-cuneiformibus, petiolatis, apice obtusis, nervatione acrodroma, nervo primario distincto, infra apicem dissoluto, nervis secundariis utrinque 1—3, tenuibus, suprabasilaribus, marginem adscendentibus, nervis tertiariis paucis vix conspicuis.*

Der Primärnerv tritt an der Basis der Lamina etwas hervor und spaltet sich nach wenig schlängeligem oder fast geradlinigem Verlaufe unterhalb der Spitze in 2—3 Äste. Die Secundärnerven entspringen unter

sehr spitzen Winkeln; die oberen anastomosiren oft mit den Endästchen des primären. Die sehr kurzen Tertiärnerven gehen unter wenig spitzen Winkeln ab und bilden an den breiteren Blättern ein lockeres, unvollständig geschlossenes Netz.

### *Loranthus Poeppigii* DC.

Tab. IV, Fig. 8, 9.

Chili australis.

*L. foliis subcoriaceis ovatis breviter petiolatis, utrinque acutis nervatione acrodroma, nervo primario basi paullo prominente valde attenuato, infra apicem subevanescente, nervis secundariis tenuissimis inferioribus sub angulo acutiore orientibus, reliquis paucis abbreviatis ramosis, nervis tertiariis vix distinctis.*

Aus dem sehr kurzen Blattstiele entspringt ein anfangs etwas hervortretender, alsbald jedoch bedeutend verfeinerter Primärnerv. Die Secundärnerven sind in geringer Zahl (2—4 jederseits) entwickelt, schlängelig gabelspaltig oder wiederholt ästig; die unteren gehen in Winkeln von 15—20° ab, erreichen nicht die Blattmitte; die übrigen entspringen unter verschiedenen weniger spitzen Winkeln. Die Tertiärnerven sind nur undentlich wahrnehmbar.

Eine ähnliche Nervation zeigen die Blätter des neuholländischen *Loranthus tetrapetalus* L. und des *L. Schimperi* Hochst., Taf. I, Fig. 1—3, von Abyssinien.

### *Loranthus natalitius* Meisn.

Tab. III, Fig. 6—9.

Port Natal.

*L. foliis subcoriaceis, petiolatis, obovato-oblongis vel lanceolatis, basi angustatis apice subobtusis, nervatione acrodroma, nervo primario basi prominente apicem versus attenuato flexuosoque, nervis secundariis inferioribus utrinque 1—2 sub angulo acutiore, reliquis paucis sub angulis 40—60° orientibus, curvatis inter se anastomosantibus, nervis tertiariis paucis angulo recto insertis.*

Der Primärnerv ist unterhalb der Blattspitze geschlängelt, nicht selten in Gabeläste aufgelöst. Die Secundärnerven sind mehr oder weniger bogig, den Rand hinaufsteigend. Die untersten sind oft nahezu grundständig, ungetheilt oder gabelspaltig, sie erreichen kaum die Mitte der Lamina. An längeren oder schmäleren Blättern (Fig. 7 und 8) kommt nicht selten ein zweites Paar von spitzläufigen Secundärnerven zur Entwicklung, das die untersten an Länge und Stärke übertrifft, jedoch niemals die Blattspitze erreicht. Die Tertiärnerven sind vorherrschend verkürzt und netzläufig.

Viele Ähnlichkeit zeigt die Nervation einer noch unbestimmten ostindischen *Loranthus*-Art, Taf. XIII, Fig. 1. Sie unterscheidet sich von der oben beschriebenen nur durch spitzere Abgangswinkel der Secundär- und das mehr hervortretende Netz der Tertiärnerven.

### *Loranthus Krauseanus* Meisn.

Tab. V, Fig. 4, 5.

Port Natal.

*L. foliis petiolatis ovatis vel ovato-oblongis, basi acutis, apice obtusis, nervatione acrodroma, nervo primario basi prominente, apicem versus attenuato, flexuosoque, nervis secundariis tenuibus, flexuosis, inferioribus longioribus sub angulo 30—40°, reliquis sub angulis obtusioribus orientibus, brochidodromis, nervis tertiaris plerumque abbreviatis, dictyodromis rarius conjungentibus.*

Der Primärnerv ist besonders unterhalb der Blattspitze auffallend geschlängelt, am Ende meist gabelspaltig. Die Secundärnerven entspringen jederseits 3—5, die unteren meist einander etwas genähert, die oberen unter wenig spitzem oder rechtem Winkel. Die Schlingenbogen stehen 4—6 Millim. vom Rande ab und laufen demselben nahezu parallel. Die sehr feinen Tertiärnerven gehen von der Aussenseite der secun-

dären vorherrschend unter spitzen, von der Innenseite meist unter stumpfen Winkeln ab und bilden ein lockermaschiges Netz.

### *Loranthus europaeus* Linn.

Tab. VII, Fig. 6—10.

Europa meridionalis.

*L. foliis petiolatis rotundo-ovatis, ellipticis vel ovali-oblongis, basi acutiusculis vel paullo productis, apice obtusis, nervatione acrodroma, nervo primario basi prominente apicem versus attenuato, flexuoso, nervis secundariis paucis, inferioribus angulo acutiore orientibus, longioribus, ramosis, flexuosis, nervis tertiariis tenuissimis, angulis acutis variis exeuntibus.*

Der Primärnerv tritt nur oberhalb der Basis hervor und ist in seinem weiteren Verlaufe kaum oder nur unbedeutend stärker als die secundären, unterhalb der Spitze meist ästig aufgelöst. Die Secundärnerven, 3—4 jederseits, sind sehr geschlängelt, die unteren bilden mit dem primären Winkel von 10—15°, sind wiederholt gabelästig oder mit hervortretenden Aussennerven besetzt; die übrigen entspringen unter verschiedenen weniger spitzen Winkeln und sind bald ungetheilt, bald einfach- bis doppelt-gabelspaltig. Die sehr feinen Tertiärnerven bilden ein kaum deutlich sichtbares häufig unentwickeltes Netz.

Der beschriebenen Nervation im hohen Grade ähnlich ist die von *Loranthus mutabilis* Poepp. aus Chili (Taf. VII, Fig. 2—5), welche sich von Ersterer nur durch stärker entwickelte, unter spitzeren Winkeln eingefügte Secundärnerven unterscheidet.

Den gleichen Nervationstypus zeigen einige Arten von *Loranthus* (*Phrygilanthus* Eichler) der Flora von Chile und Peru, so *L. tetradrus* R. et P., Taf. V, Fig. 9—12, *L. verticillatus* R. et P., Taf. VI, Fig. 1, 2, *L. heterophyllus* R. et P., Taf. IX, Fig. 1—4 und dessen Var. *L. buxifolius* Cham. et Sch., Taf. VII, Fig. 19—23; ferner die Blätter des ostindischen *Loranthus Candolleanus* W. et Arn.; endlich die Blätter einer noch unbestimmten im kais. botanischen Museum aufbewahrten Art von der Insel St. Mauritius, Taf. VIII, Fig 8—11.

### *Loranthus memecilifolius* W. et Arn.

Tab. VII, Fig. 11, 12.

India orientalis.

*L. foliis petiolatis coriaceis ovatis vel ellipticis, basi acutis vel paullo productis, apice obtusis vel rotundatis, nervatione acrodroma, nervo primario prominente flexuoso, infra apicem ramoso, nervis secundariis utrinque 3—5, distinctis, curvato-flexuosis ramosis, inter se anastomosantibus, nervis tertiariis angulo subrecto insertis, dictyodromis.*

Aus dem 6—9 Millim. langen Blattstiele entspringt ein ziemlich mächtiger, mehr oder weniger geschlängelter Primärnerv, welcher unterhalb der Spitze sich in 2—3 Äste theilt. Die Secundärnerven treten verhältnissmässig stärker hervor als bei den vorhergehenden Arten, die untersten entspringen unter 25—30°, die übrigen unter stumpferen Winkeln. Die Anastomosen derselben bilden hervortretende Schlingenbogen. Die Tertiärnerven gehen in ein lockermaschiges Netz über.

### *Loranthus ligustrinus* Wall.

Tab. V, Fig. 1—3.

India orientalis.

*L. foliis petiolatis coriaceis, ovato-lanceolatis vel lanceolato-acuminatis, basi acutis, nervatione brochidodroma, nervo primario basi prominente, apicem versus attenuato flexuosoque, nervis secundariis utrinque 5—6 tenuibus arcuatis sub angulis 30—60° exeuntibus, nervis tertiariis paucis tenuissimis, inter se conjunctis.*

Der Primärnerv läuft in die oft ziemlich lang vorgezogene Spitze ungetheilt aus. Die Secundärnerven sind gegen den Rand zu etwas geschlängelt, an der Basis und Spitze einander genähert. Die schlingenbildenden Äste divergiren unter stumpfen Winkeln; die Schlingenbogen sind vom Rande 2—4 Millim. entfernt, mit einigen Aussenschlingen besetzt. Die Secundärnerven entspringen an der Aussenseite der Secundären unter spitzen, an der Innenseite unter stumpfen Winkeln und bilden ein spärlich entwickeltes lockermaschiges Netz.

### *Loranthus prunifolius* E. M.

Tab. XIV, Fig. 6.

Africa australis.

*L. foliis petiolatis, ovatis vel oblongis, basi subacutis vel paullo productis, api e obtusis, nervatione brochidodroma, nervo primario in parte inferiore prominente, apicem versus attenuato flexuosoque, nervis secundariis utrinque 5, tenuibus, flexuosis ramosis, sub angulis 40—50° exeuntibus, nervis tertiariis tenuissimis, angulo subrecto insertis, dictyodromis.*

Der stark hin- und hergebogene Primärnerv löst sich an der Spitze in einige Äste auf. Die Secundärnerven entspringen an der Basis unter stumpferen Winkeln. Die schlingenbildenden Äste divergiren unter spitzen Winkeln, die Schlingenbogen laufen dem Rande nicht parallel, stehen vom Rande ungleich ab und sind mit verschieden grossen Aussenschlingen besetzt. Die kurzen Tertiärnerven bilden ein nicht hervortretendes Netz, dessen Maschen ein sehr zartes rundmaschiges Quaternärnetz einschliessen.

### *Loranthus glaucocarpus* Pegr.

Tab. XI, Fig. 9—10; Tab. XII, Fig. 13.

Benguela.

*L. foliis breviter petiolatis, subcoriaceis ellipticis, utrinque rotundato-obtusis, nervatione brochidodroma, nervo primario prominente, infra apicem ramoso, nervis secundariis 4—5, tenuibus flexuosis ramosis, nervis tertiariis paucis angulo subrecto insertis.*

Der verhältnissmässig stark hervortretende Primärnerv ist unterhalb der Spitze schnell verfeinert und daselbst in einige Äste aufgelöst. Die Secundärnerven sind ungleich lang, auffallend hin- und hergebogen; die verfeinerten Schlingen bildenden Äste divergiren unter spitzen Winkeln, die nicht hervortretenden Schlingenbogen sind kurz, dem Rande bis zu 1·5 Millim. genähert. Die spärlichen Tertiärnerven sind sehr fein, netzläufig.

Die beschriebene Nervation ist nur an den Naturabdrücken ersichtlich.

### *Loranthus myrtifolius* Cunn.

Tab. III, Fig. 21, 22.

Nova Hollandia.

*L. foliis brevissime petiolatis, ovatis vel ellipticis, utrinque obtusis, nervatione brochidodroma, nervo primario tenui, flexuoso infra apicem dissoluto, nervis secundariis tenuissimis, flexuosis, sub angulis 60—70° insertis, nervis tertiariis angulo subrecto egredientibus dictyodromis.*

Aus dem nur an der Basis wenig hervortretenden, unterhalb der Spitze in einige Äste aufgelösten Primärnerv entspringen jederseits 4—6 sehr feine Secundärnerven, deren schlingenbildende Äste unter nahezu rechtem Winkel von einander divergiren. Die Schlingenbogen sind dem unbewaffneten Auge kaum sichtbar; die Tertiärnerven gehen in das spärlich entwickelte, sehr feine Blattnetz über.

### *Loranthus Pentagonia* De Cand.

Tab. XIII, Fig. 16.

Senegalia.

*L. foliis petiolatis coriaceis ovatis vel lanceolatis, basi subacutis vel utrinque obtusis, nervatione brochidodroma, nervo primario in inferiore laminae parte valido prominente, apicem versus valde attenuato, ramoso, nervis secundariis tenuibus, sub angulis 50—60° orientibus, ramosis, nervis tertiariis paucis angulo subrecto insertis, dictyodromis.*

Der Primärnerv ist wenig schlängelig oder fast gerade, rasch verfeinert, unterhalb der Spitze in einige Äste aufgelöst. Die Secundärnerven, 6—7 jederseits, wenig schlängelig, sind gegen die Basis zu meist einander genähert; die schlingenbildenden Äste divergiren vorherrschend unter 90°; die Schlingenbogen stehen vom Rande bis zu 5 Millim. entfernt und sind mit einigen ziemlich grossen Aussenschlingen besetzt. Die Tertiärnerven sind meist kurz und sehr fein.

Die beschriebene Nervation ist nur am Naturabdrucke ersichtlich. Eine sehr ähnliche Nervation zeigen die Blätter des *Loranthus cupulatus* De Cand. aus dem tropischen Amerika.

### *Loranthus rufescens* De Cand.

Tab. X, Fig. 1—3.

Senegalia.

*L. foliis petiolatis, coriaceis, ovalibus vel ovato-ellipticis, utrinque obtusis, nervatione brochidodroma, nervo primario valido prominente, infra apicem attenuato, flexuoso, ramoso; nervis secundariis sub angulis variis acutis orientibus, flexuosis, inferioribus approximatis, nervis tertiariis angulo subrecto insertis, dictyodromis.*

Aus dem mächtigen, von der Mitte der Lamina an geschlängelten aber erst unterhalb der Spitze verfeinerten und am Ende meist in Äste getheilten Primärnerv entspringen jederseits 6—8 hin- und hergebogene Secundärnerven unter Winkeln von 30—65°. Die schlingenbildenden Äste divergiren unter 90° oder wenig stumpfen Winkeln; die Schlingenbogen sind verhältnissmässig kurz, dem Rande nicht parallel und mit zahlreichen Aussenschlingen besetzt; die Secundärsegmente länger als breit. Die Tertiärnerven treten noch ziemlich stark hervor und bilden ein aus grossen unregelmässig-eckigen Maschen zusammengesetztes Netz. Eine sehr ähnliche Nervation besitzen die Blätter einer noch nicht bestimmten ostindischen *Loranthus*-Art, Taf. XIV, Fig. 1.

### *Loranthus globiferus* Rich.

Tab. XIII, Fig. 6—10; Tab. XV, Fig. 7.

Abyssinia.

*L. foliis petiolatis lanceolatis vel oblongis, acuminatis, nervatione brochidodroma, nervo primario basi prominente, apicem versus attenuato, nervis secundariis utrinque 4—6, sub angulis 40—50° orientibus, arcuatis, flexuosisque, arcubus laqueorum margini subparallelis, nervis tertiariis tenuibus sub angulo recto insertis, dictyodromis.*

Der Primärnerv tritt nur bis zur Mitte der Blattflächenlänge hervor und verfeinert sich allmälig gegen die Spitze zu, um unterhalb derselben entweder in Äste aufgelöst zu endigen oder besonders bei kleineren Blättern sehr verfeinert in die Spitze selbst auszulaufen. Die Secundärnerven entspringen oft in auffallend ungleichen Abständen von einander. Die schlingenbildenden Äste derselben divergiren unter 90° oder wenig stumpfen Winkeln. Die Schlingenbogen treten an den grösseren Blättern (Fig. 6 und 10) deutlich hervor, laufen dem Rande nahezu parallel, und entsenden mehrere Tertiärnerven, welche kleine Aussenschlingen bilden.

### *Loranthus dodonaeaefolius* De Cand.

Tab. XIII, Fig. 2, 3.

Senegalia.

*L. foliis crasso-coriaceis, breviter petiolatis, lanceolatis vel lineari-oblongis utrinque attenuatis, apice obtusis, nervatione brochidodroma, nervo primario valido, subrecto, excurrente, nervis secundariis utrinque 8—10, tenuibus, sub angulo 40—50° orientibus, arcuatis flexuosisque, arcubus laqueorum margini vix parallelis, nervis tertiariis tenuissimis dictyodromis, rugis numerosis subtransversis.*

Der mächtige, nur oberhalb der Blattflächenlänge allmälig verfeinerte Primärnerv entsendet mehrere verhältnissmässig feine gegen den Rand zu oft hin- und hergebogene Secundärnerven, deren schlingenbildende Äste unter spitzen Winkeln divergiren. Die Schlingenbogen laufen meist nicht parallel dem Rande und sind mit ungleich grossen Aussenschlingen besetzt. Die Tertiärnerven, nur an den Naturabdrücken ersichtlich, gehen von der Aussenseite der secundären unter spitzen, von der Innenseite unter stumpfen Winkeln ab und bilden ein sehr zartes, der zahlreichen oft fast querläufigen Runzeln wegen verwischtes Netz.

Eine mit der oben beschriebenen Nervation nahezu übereinstimmende zeigen die Blätter des abyssinischen *Loranthus macrosolen* St., Taf. XIII, Fig. 4, deren Secundärsegmente jedoch in der Richtung des Primärnervs mehr gestreckt sind, und deren Tertiärnerven stärker hervortreten.

### *Loranthus oleaefolius* Cham. et Schl.

Tab. X, Fig. 10—15; Tab. XI, Fig. 5.

In Capite Bonae Spei.

*L. foliis breviter petiolatis coriaceis, oblongis, ellipticis vel obovatis, obtusiusculis, nervatione brochidodroma, nervo primario prominente excurrente, nervis secundariis tenuibus, sub angulis 35—50° orientibus, flexuosis, arcubus laqueorum haud prominentibus, nervis tertiariis paucis hyphodromis.*

Aus dem oft fast geraden oder nur wenig geschlängelten Primärnerv entspringen in ungleichen Distanzen jederseits mehrere (meist 8—9) Secundärnerven, deren schlingenbildende Äste unter spitzen Winkeln divergiren. Die Schlingenbogen sind sehr fein, meist kurz, dem Rande nicht parallel laufend. Die Tertiärnerven sind sehr kurz und verlieren sich meist, ohne geschlossene Netzmaschen zu bilden, im Blattgewebe.

Der beschriebenen Nervation sehr ähnlich ist die von *Loranthus pycnanthus* Benth., Taf. IX, Fig. 18, 19 aus Columbien, dann die einer noch unbestimmten *Loranthus*-Art von den Anden (Taf. XIII, Fig. 5).

### *Loranthus Schlechtendalianus* Schult.

Tab. VIII, Fig. 19, 20.

In Capite Bonae Spei.

*L. foliis breve petiolatis coriaceis, oblongis, basi acutis vel attenuatis, apice obtusiusculis, nervatione brochidodroma, nervo primario prominente excurrente, nervis secundariis tenuibus abbreviatis, curvatis, arcubus laqueorum haud prominentibus, nervis tertiariis inconspicuis vel hyphodromis.*

Der gerade oder wenig geschlängelte Primärnerv tritt bis nahe zur Spitze hervor, in welcher er beträchtlich verfeinert endigt. Die Secundärnerven gehen in verschiedener Zahl (jederseits 3—7) unter Winkeln von 30—40° ab. Die sehr feinen Schlingenbogen laufen dem Rande nicht parallel. Die sehr kurzen Tertiärnerven verlieren sich im Blattgewebe oder fehlen.

Ähnlich der beschriebenen Nervation ist die einiger *Loranthus*-Arten von Neuholland, so von *L. Gaudichaudi* De Cand., Taf. II, Fig. 15, und *L.* sp., Taf. VIII, Fig. 2—5.

**Phoenicanthemum Wallichianum** Blum.

(Syn. *Loranthus polystachyus* Wall.)

Tab. IX, Fig. 5, 6.

India orientalis.

*Ph. foliis breviter petiolatis, coriaceis, rotundo-ellipticis vel ovatis, utrinque vel apice obtusis, nervatione brochidodroma, nervo primario prominente, apicem versus attenuato, flexuoso, ramoso, nervis secundariis tenuibus, sub angulo 50° orientibus, arcubus laqueorum a margine remotis, nervis tertiariis tenuissimis sub angulo recto insertis, dictyodromis.*

Der Primärnerv tritt bis zur Mitte der Blattflächenlänge hervor und ist von da an gegen die Spitze zu beträchtlich verfeinert und unterhalb derselben meist aufgelöst. Die Secundärnerven sind bis zur Spaltung in die unter spitzen Winkeln divergirenden Gabeläste fast geradlinig, die Schlingenbogen stehen vom Rande bis zu 7 Millim. ab und sind mit einigen ungleich grossen Aussenschlingen besetzt. Die Tertiärnerven sind spärlich entwickelt und bilden ein lockermaschiges Netz.

**Dendrophthoe pruinosa** Cunn. sp.

(Syn. *Loranthus pruinosus* Cunn.)

Tab. II, Fig. 19—21.

Nova Hollandia.

*D. foliis petiolatis rigide coriaceis, lanceolatis vel oblongis basi acutis apice obtusis, nervatione acrodroma, nervis primariis 3—5, medio paullo prominente subrecto, lateralibus apicem vix attingentibus, externis abbreviatis, nervis secundariis sub angulis acutis egredientibus sparsis tenuibus, nervis tertiariis nullis, rugis flexuosis.*

Die seitlichen Basalnerven sind nur wenig convergirend-bogig, die äussersten erreichen nicht die Mitte der Blattflächenlänge. Die Secundärnerven gehen von der Aussenseite der seitlichen Basalnerven und von beiden Seiten des Mediannervs unter Winkeln von 40—60° ab. Tertiärnerven fehlen oder sind solche der vorhandenen mehr oder weniger hervortretenden, nach verschiedenen Richtungen verlaufenden geschlängelten Runzeln wegen gänzlich verwischt.

Übereinstimmend mit der beschriebenen ist die Nervation einer neuholländischen *Loranthus- (Dendrophthoe-)* Art, Taf. II, Fig. 6—8.

**Dendrophthoe congener** Sieb. sp.

(Syn. *Loranthus congener* Sieb.)

Tab. II, Fig. 22—24.

Nova Hollandia.

*D. foliis petiolatis crasso-coriaceis, oblongis vel lanceolatis, basi attenuatis, apice obtusis, nervatione acrodroma, nervis primariis 3, medio prominente, subflexuoso, lateralibus tenuibus flexuosis apicem haud attingentibus, nervis secundariis paucis, tertiariis tenuissimis dictyodromis vel hyphodromis.*

Der Mediannerv tritt bis zur Mitte der Blattflächenlänge ziemlich stark hervor und verfeinert sich gegen die Spitze zu beträchtlich, um unterhalb derselben ungetheilt oder in einige Äste aufgelöst zu endigen. Die seitlichen Basalnerven verlaufen im schwachen Bogen dem Rande genähert, um eine kurze Strecke oberhalb der Blattmitte mit den daselbst aus dem Mediannerv abgehenden stärkeren Secundärnerven zu anastomosiren. Die Secundärnerven entspringen unter wenig spitzen Winkeln, an den seitlichen Basalnerven meist von der Aussenseite. Die Tertiärnerven sind nur bei grösseren Blättern (s. Fig. 24) deutlich entwickelt, gehen unter verschiedenen spitzen und stumpfen Winkeln ab und bilden ein nicht hervortretendes lockermaschiges Netz.

**Dendrophthoe pendula** Sieb. sp.

(Syn. *Loranthus pendulus* Sieb.)

Tab. III, Fig. 18—20.

Nova Hollandia.

*D. foliis petiolatis coriaceis, elongato-lineari-lanceolatis vel linearibus basi attenuatis apicem subacutum versus sensim angustatis, nervatione acrodroma, nervis primariis 3—5, tenuibus, medio paullo prominente, subrecto, infra apicem evanescente, lateralibus subflexuosis apicem haud attingentibus, externis abbreviatis vel vix distinctis, nervis secundariis et tertiariis inconspicuis, rugis tenerrimis flexuosis.*

Der Mediannerv tritt nur an der Basis oder noch eine kurze Strecke oberhalb derselben hervor und endigt sehr verfeinert oft in ziemlich grosser Entfernung von der Blattspitze. Die inneren seitlichen Basalnerven sind sehr fein, dem Mediannerv fast parallel laufend, die Mitte der Blattflächenlänge erreichend oder auch diese überschreitend, um ohne Anastomose zu endigen. Wegen der zahlreichen sehr kleinen dicht gedrängten Runzeln sind Secundär- und Tertiärnerven nicht sichtbar.

**Dendrophthoe Miquelii** Lehm. sp.

(Syn. *Loranthus Miquelii* Lehm.)

Tab. III, Fig. 10, 11.

Nova Hollandia.

*D. foliis longe petiolatis, coriaceis, oblongis vel obovatis, basi attenuatis, apice rotundato-obtusis vel emarginatis, nervatione acrodroma, nervo primario basi prominente attenuato, infra apicem evanescente, nervis secundariis basilaribus vel suprabasilaribus utrinque 1—2, tenuibus flexuosis, simplicibus vel furcatis, apicem haud attingentibus, nervis tertiariis tenuissimis angulo peracuto egredientibus hyphodromis.*

Der Primärnerv tritt nur an der Basis stark hervor, verfeinert sich dann rasch und sehr bedeutend, um nach meist etwas geschlängeltem Verlaufe unterhalb der Spitze zu endigen. Die Secundärnerven entspringen am oder oberhalb des Laminar-Grundes unter sehr spitzen Winkeln. Die Tertiärnerven, nur dem bewaffneten Auge wahrnehmbar, gehen von beiden Seiten der secundären unter spitzen Winkeln ab und verlieren sich zwischen den zahlreichen sehr feinen Blattrunzeln.

Der beschriebenen ähnlich ist die Nervation einer noch unbestimmten *Loranthus*-Art von Guatemala, Taf. VII, Fig. 3. Der Primärnerv tritt jedoch stärker hervor, die sehr feinen Secundärnerven entspringen unter stumpferen Winkeln und die Tertiärnerven sind der mehr hervortretenden, in Knötchen übergehenden Runzeln wegen kaum deutlich wahrzunehmen.

Bei der ebenfalls hieher gehörigen Nervation von *Dendrophthoe luzonensis* Presl sp., Taf. II, Fig. 25 und 26, ist die Zahl der sehr feinen und von einander verhältnissmässig entfernter stehenden Secundärnerven auf 2—3 jederseits des Primärnervs reducirt.

**Dendrophthoe cuneata** Blum.

(Syn. *Loranthus cuneatus* Wall.)

Tab. VI, Fig. 11—13.

India orientalis.

*D. foliis breve petiolatis, coriaceis obovato-cuneatis, basi plus minusve productis, apice rotundato-obtusis, nervatione acrodroma, nervo primario in parte inferiore prominente, apicem versus attenuato flexuosoque, nervis secundariis utrinque 3—4, suprabasilaribus 1—2, angulo acutiore insertis, reliquis remotis arcuatis laqueos formantibus, nervis tertiariis tenuibus sub angulo acuto egredientibus inter se conjunctis.*

Der Primärnerv tritt an der Basis ziemlich stark hervor und endigt nach geschlängeltem Verlaufe unterhalb der Blattspitze in einige Äste getheilt. Die Secundärnerven sind ungleich lang, die untersten meist verkürzt, dem Rande sehr genähert, die nächstfolgenden gewöhnlich am stärksten und längsten, bogenläufig. Die Tertiärnerven gehen von der Aussenseite der secundären und von beiden Seiten des primären unter spitzen Winkeln ab und verlieren sich zwischen den sehr kleinen Runzeln und Verdickungen der Blattsubstanz.

Die ähnliche Nervation einer neuholländischen *Dendrophthoe*-Art, Taf. III, Fig. 12, unterscheidet sich von der vorher beschriebenen nur durch die stärker hervortretenden Secundär- und Tertiärnerven. Letztere bilden ein aus unregelmässig-eckigen Maschen bestehendes Netz.

### *Dendrophthoe fasciculata* Blume.

(Syn. *Loranthus obovatus* Blume.)

Tab. VI, Fig. 10.

Java.

*D. foliis breve petiolatis coriaceis obovatis, apice rotundato-obtusis, nervatione acrodroma, nervo primario basi prominente apicem versus valde attenuato, nervis secundariis utrinque 3—4, sub angulis 15—25° orientibus, arcuatis, flexuosisque, nervis tertiariis tenuissimis dictyodromis.*

Der an der Basis ziemlich stark hervortretende Primärnerv verfeinert sich von der Mitte der Blattfläche gegen die Spitze zu bedeutend und endigt unterhalb derselben gewöhnlich in zwei Gabeläste aufgelöst. Die unter auffallend spitzen Winkeln entspringenden Secundärnerven erreichen nahezu die Höhe des primären. Die Tertiärnerven, welche nur am Naturabdrucke deutlich sichtbar sind, gehen von der Aussenseite der secundären unter spitzen, von der Innenseite derselben unter stumpfen Winkeln ab und bilden ein lockermaschiges Netz.

Die in der Form und Nervation ähnlichen Blätter einer noch unbestimmten ostindischen *Loranthus*-Art, Taf. XII, Fig. 1, 2, unterscheiden sich von den eben beschriebenen durch die unter weniger spitzen Winkeln entspringenden Secundärnerven und durch das mehr hervortretende und entwickelte Netz der Tertiärnerven.

### *Dendrophthoe eucalyptoides* Sieb. sp.

(Syn. *Loranthus eucalyptoides* Sieb.)

Tab. XIII, Fig. 11—13; Tab. XIV, Fig. 2.

Nova Hollandia.

*D. foliis crasso-coriaceis petiolatis, elongato-lanceolatis vel lineari-lanceolatis utrinque attenuatis, apice acutiusculis, nervatione acrodroma, nervo primario dilatato paullo prominente subrecto, infra apicem evanescente, nervis secundariis inferioribus elongatis, sub angulo acutissimo orientibus simplicibus vel furcatis, reliquis tenuissimis, saepe vix conspicuis, nervis tertiariis paucis sub angulo recto insertis, saepe inconspicuis.*

Der breite, aber der dicken lederartigen Textur wegen oft nur wenig hervortretende Primärnerv ist im oberen Theile der Lamina bedeutend verfeinert und verschwindet schon in einiger Entfernung von der Spitze oder ist unterhalb derselben in einige Äste aufgelöst. Die Secundärnerven gehen jederseits in verschiedener Zahl ab. Die unteren, mit dem primären Winkel von 10—15° bildend, erreichen oder überschreiten nicht selten die Mitte der Blattflächenlänge; die übrigen entspringen unter 25—35°, sind ungetheilt oder gabelspaltig, oft wie auch die Tertiärnerven sehr fein und gewebläufig.

### *Dendrophthoe falcata* Blum.

(Syn. *Loranthus falcatus* Linn.)

Tab. XIII, Fig. 14, 15.

India orientalis.

*D. foliis breve petiolatis coriaceis linearibus, obtusiusculis, saepe falcatis, nervatione brochidodroma, nervo primario prominente apicem versus attenuato, nervis secundariis tenuibus, marginem versus adscendentibus, inferioribus angulo peracuto egredientibus, nervis tertiariis vix conspicuis.*

Der meistens gebogene oder geschlängelte Primärnerv entsendet jederseits mehrere dem Rande hinaufsteigende Secundärnerven. Die schlingenbildenden Äste bilden stumpfe Winkel. Die Schlingenbogen laufen dem Rande fast parallel. Die Tertiärnerven sind der zahlreichen feinen Längsrunzeln wegen nicht deutlich unterscheidbar.

### *Dendrophthoe celastroides* Mart.

(Syn. *Loranthus celastroides* Sieb.)

Tab. IX, Fig. 7—9.

Nova Hollandia.

*D. foliis breve petiolatis subcoriaceis, obovatis vel ellipticis, basi paullo attenuatis, apice obtusis, nervatione brochidodroma, nervo primario basi valido prominente infra apicem valde attenuato, ramoso flexuosoque, nervis secundariis paucis tenuibus, sub angulis 40—50° orientibus, nervis tertiariis tenuissimis vix distinctis.*

Der Primärnerv tritt an der Basis stark hervor und verfeinert sich in seinem Verlaufe bedeutend. Unterhalb der Spitze ist er gewöhnlich in einige sehr feine Ästchen aufgelöst. Die Secundärnerven, jederseits nur 2—4, treten nur in der Mitte der Lamina etwas hervor. Die schlingenbildenden Äste divergiren unter rechtem oder stumpfem Winkel. Die Tertiärnerven sind der zahlreichen feinen geschlängelten Runzeln wegen undeutlich sichtbar.

Sehr ähnlich ist die Nervation einer unbestimmten *Dendrophthoe*-Art, Taf. IX, Fig. 10—12, aus Neuholland und von *D. glauca* Mart. (*Loranthus* g. Thunb.), Taf. V, Fig. 19, 20 vom Cap der guten Hoffnung.

*Dendrophthoe tetrapetala* Bl. (*Loranthus* t. L.), Taf. VIII, Fig. 24, 25, von Neuholland, unterscheidet sich in der Nervation von der oben beschriebenen Art nur durch etwas stärkere Secundärnerven und deutliche, unter rechtem Winkel abgehende Tertiärnerven.

### *Dendrophthoe vestita* Blum.

(Syn. *Loranthus vestitus* Wall.)

Tab. XV, Fig. 2—4.

India orientalis.

*D. foliis petiolatis ovato- vel oblongo-lanceolatis, nervatione brochidodroma, nervo primario valido, subrecto, nervis secundariis utrinque 6—8, sub angulis 50—60° orientibus, flexuosis ramosisque, nervis tertiariis sub angulo recto exeuntibus, ramosis inter se conjunctis.*

Der bis zur Mitte der Lamina-Länge stark hervortretende Primärnerv entsendet jederseits mehrere Secundärnerven, deren Schlingenbogen sehr verfeinert sind. Die unteren Secundärnerven entspringen unter stumpferen Winkeln. Die Secundärsegmente sind ungleich länglich und gegen den Rand zu meist verschmälert. Die sehr feinen Tertiärnerven gehen von beiden Seiten der secundären unter rechtem Winkel ab. Das nur wenig entwickelte Netz enthält vorwiegend länglich-viereckige Maschen.

Den gleichen Nervationstypus zeigt der ostindische *Loranthus involucratus* Roxb., Taf. XIV, Fig. 3 und 12.

**Dendrophthoe Schultesii** Blum.

(Syn. *Loranthus Schultesii* Blum.)

Tab. XIV, Fig. 7, 8, 11.

Java.

*D. foliis petiolatis ovato-ellipticis vel oblongis, utrinque obtusis vel basi subcordatis, nervatione brochidodroma, nervo primario valido, subflexuoso, excurrente, nervis secundariis utrinque 7—10, sub angulis 60—75° orientibus, curvatis, flexuosisque, nervis tertiariis angulo subrecto egredientibus ramosis, inter se conjunctis, nervis quaternariis rete tenerrimum formantibus.*

Der ein wenig schlängelige Primärnerv tritt bis nahe zur Blattspitze stark hervor. Die Secundärnerven sind gegen die Basis zu etwas verkürzt, einander mehr genähert und entspringen daselbst unter stumpferen Winkeln. Die schlingenbildenden Äste divergiren unter rechtem oder spitzem Winkel. Die Schlingenbogen sind dem Rande nicht parallel und mit mehreren Aussenschlingen besetzt. Die Tertiärnerven bilden ein ziemlich scharf hervortretendes lockermaschiges Netz, welches ein sehr zartes, nur dem bewaffneten Auge deutlich sichtbares quaternäres umschliesst.

Der oben beschriebenen Nervation sehr ähnlich ist die einer ostindischen *Dendrophthoe- (Loranthus-)*Art, Taf. XIV, Fig. 4, 5, aus Ostindien.

Die Nervation der ostindischen *Dendrophthoe umbellifera* Blum., Taf. XV, Fig. 6, unterscheidet sich von der vorigen hauptsächlich nur durch die von der Aussenseite der Secundärnerven unter spitzen, von der Innenseite derselben aber unter stumpfen Winkeln entspringenden Tertiärnerven.

**Dendrophthoe longiflora** Blum.

(Syn. *Loranthus longiflorus* Desr.)

Tab. XIV, Fig. 9, 10; Tab. XV, Fig. 1, 5.

India orientalis.

*D. foliis breve petiolatis coriaceis ovali-oblongis, ellipticis vel ovato-rotundatis, utrinque obtusissimis; nervatione brochidodroma, nervo primario valido, flexuoso infra apicem ramoso, nervis secundariis utrinque 6—7, arcuato-flexuosis furcatis, nervis tertiariis paucissimis vix distinctis.*

Der bis zur Mitte der Lamina-Länge mächtige Primärnerv löst sich unterhalb der Spitze in mehrere Äste auf. Die wenig hervortretenden Secundärnerven gehen unter Winkeln von 60—70° ab; die schlingenbildenden Äste divergiren unter spitzen Winkeln. Die sehr feinen Schlingenbogen sind kurz und dem Rande nicht parallel; die Tertiärnerven, der dicht gedrängten sehr feinen Runzeln wegen undeutlich sichtbar, gehen unter nahezu 90° von beiden Seiten der Secundärnerven ab. Ein Blattnetz fehlt.

Den gleichen Nervationstypus zeigen *Loranthus coriaceus* Cunn., Taf. XII, Fig. 3, aus Neuholland, und eine noch unbestimmte asiatische *Dendrophthoe- (Loranthus-)*Art, Taf. XV, Fig. 9, welche von Hügel gesammelt, im kais. botanischen Museum in Wien aufbewahrt ist. Bei beiden entspringen aber die Secundärnerven unter spitzeren Winkeln.

**Psittacanthus falcifrons** Mart.

(Syn. *Loranthus falcifrons* Mart.)

Tab. IV, Fig. 5—7.

Brasilia.

*P. foliis tenuiter coriaceis basi attenuata sessilibus, obliquis vel falcatis, lineari-oblongis vel ovato-lanceolatis vel ellipticis, apice attenuato-obtusis, nervatione acrodroma, nervis primariis 5—7, subaequalibus, angulo acutissimo inter se divaricatis, nervis secundariis numerosis abbreviatis, sub angulis acutis orientibus, nervis tertiariis dictyodromis.*

Die Primärnerven sind ein wenig hin- und hergebogen, der mittlere meist bis zur Spitze auslaufend, jedoch kaum stärker als die seitlichen. Von letzteren erreichen die inneren oft die Blattspitze. Die Secundärnerven sind bogig und schlängelig und anastomosiren unter einander oder mit den benachbarten primären. Die Tertiärnerven bilden ein feines, aus ovalen Maschen zusammengesetztes Netz.

Die sehr ähnliche Nervation von *Psittacanthus cucullaris* Blume (*Loranthus c.* Lam.), Taf. I, Fig. 15, 16, 17, aus Brasilien und Guiana, unterscheidet sich von der oben beschriebenen nur durch etwas stärker hervortretende und mehr von einander divergirende Primärnerven.

Eine ähnliche Nervation zeigt *Misodendron oblongifolium* DC., Taf. II, Fig. 30—32, dem jedoch nur 3—5 fast parallellaufende Primärnerven zukommen. Die Gattung *Misodendron* wird übrigens nicht mehr den Loranthaceen, sondern besser den Santalaceen eingereiht.

### *Psittacanthus cordatus* Blume.

(Syn. *Loranthus cordatus* Hoffm.)

Tab. IV, Fig. 3, 4.

Brasilia, Guiana anglica.

*P. foliis pergamaceo-coriaceis sessilibus e basi cordata amplexicauli acuminatis, apice obtusis vel obtusiusculis, nervatione acrodroma vel imperfecte actinodroma, nervis primariis 5—7, medio vix prominente, nervis secundariis pluribus abbreviatis, sub angulis acutis orientibus, nervis tertiariis dictyodromis protuberantibus.*

Der mittlere Primärnerv tritt nur an der Basis ein wenig stärker hervor, die seitlichen sind mehr oder weniger geschlängelt, die äusseren laufen im Bogen zum Rande, nur die innersten erreichen die Blattspitze. Die Secundärnerven gehen an den inneren primären von beiden Seiten, an den äusseren aber vorherrschend von der Aussenseite ab. Die Tertiärnerven bilden ein wenig entwickeltes Netz.

### *Psittacanthus bicalyculatus* Mart.

(Syn. *Loranthus bicalyculatus* Mart.)

Tab. X, Fig. 4, 5.

Brasilia.

*P. foliis crasso-coriaceis sessilibus subamplexicaulibus, cordato-ovatis vel cordato-ellipticis, nervatione acrodroma vel imperfecte actinodroma utrinque prominula, nervis primariis 5—7, medio basi valido, flexuoso, infra apicem ramoso, lateralibus abbreviatis, nervis secundariis sub angulis acutis variis egredientibus, ramosissimis, nervis tertiariis crebris dictyodromis.*

Die Nervation ist unvollkommen strahlläufig, der Mediannerv wiegt bei weitem vor. Die seitlichen verkürzten Basalnerven sind so wie der Erstere hin- und hergebogen. Die Secundärnerven gehen vom Mediannerv nur in geringer Zahl (3—4) unter Winkeln von 30—40° ab. Sie entsenden zahlreiche Tertiärnerven vorherrschend unter verschiedenen spitzen Winkeln.

### *Psittacanthus robustus* Mart.

Tab. XI, Fig. 8.

Brasilia.

*P. foliis breviter petiolatis crassis, oblongo-ovatis vel obovatis, basi attenuatis, apice obtusis, nervatione acrodroma, nervo primario basi valido, nervis secundariis paucis sub angulis 20—35° orientibus, simplicibus vel furcatis, nervis tertiariis inconspicuis, rugis densissimis, flexuosis.*

Der an der Basis mächtige stumpf hervortretende Primärnerv verfeinert sich von der Mitte der Lamina an bedeutend und verschwindet meist unterhalb der Spitze. Die Secundärnerven, 4—5 jederseits, sind fein, gegen die Basis zu einander mehr genähert. Tertiärnerven fehlen.

Die sehr ähnliche Nervation von *Psittacanthus dichrous* Eichl., Taf. XI, Fig. 11, 12, aus Brasilien, unterscheidet sich von der oben beschriebenen nur durch die unter etwas stumpferen Winkeln abgehenden unteren Secundärnerven.

Den gleichen Nervationscharakter zeigen die Blätter des *Loranthus verticillatus* R. et P., Taf. VI, Fig. 1, 2, aus Chili. Die sehr feinen Secundärnerven entsenden aber bereits einige Tertiärnerven, welche der zahlreichen Blattrunzeln wegen meist undeutlich sichtbar sind.

### *Psittacanthus Collum-Cygni* Eichler.

Tab. XII, Fig. 11, 12.

Brasilia.

*P. foliis petiolatis crasse coriaceis ovato-cordatis usque ovato-oblongis, obliquis basi lata in petiolum contracto-attenuatis, apice obtusis, nervatione brochidodroma, nervo primario valido infra apicem subevanescente, nervis secundariis flexuosis ramosis, inter se conjunctis, nervis tertiariis numerosis tenuissimis dictyodromis, rugis tenuissimis, flexuosis.*

Der bis zur Mitte der Lamina mächtige Primärnerv verfeinert sich gegen die Spitze zu bedeutend und löst sich unterhalb derselben oft in einige kurze, sehr feine Ästchen auf. Die Secundärnerven entspringen gewöhnlich 6—7 jederseits unter verschieden spitzen Winkeln. Die Segmente derselben sind sehr ungleich und die Schlingenbogen dem Rande nicht parallel. Die Tertiärnerven gehen von der Aussenseite der secundären vorherrschend unter spitzem Winkel ab, sie begrenzen ein aus querlänglichen Maschen zusammengesetztes Netz.

Sehr ähnliche Blätter besitzt *Loranthus martinicensis* Presl, Taf. VII, Fig. 17, 18, bei welchem aber die Secundärnerven unter auffallend spitzeren Winkeln entspringen.

### *Psittacanthus glaucocoma* Eichler.

Tab. XI, Fig. 13—15.

Brasilia.

*P. foliis breve petiolatis coriaceis ellipticis, ovatis vel ovato-rotundatis, basi plerumque cordatis, apice obtusissimis, nervatione brochidodroma, nervo primario firmo, subrecto infra apicem dissoluto, nervis secundariis tenuibus, sub angulis 40—50° orientibus arcuato-flexuosis furcatis vel ramosis, nervis tertiariis tenuissimis hyphodromis, rugis densissime flexuosis.*

Der meist fast gerade Primärnerv verschmälert sich oberhalb der Lamina-Mitte plötzlich und verschwindet unterhalb der Spitze, gewöhnlich in einige Äste aufgelöst. Die Secundärnerven, jederseits 5—6, sind ungleich; die schlingenbildenden Äste derselben schliessen meist spitze Winkel ein; die feinen, nur an den grösseren Blättern deutlich sichtbaren Schlingenbogen stehen vom Rande, dem sie nicht parallel laufen, 2—4 Millim. ab. Die sehr feinen Tertiärnerven verlieren sich zwischen den dicht gedrängten geschlängelten Blattrunzeln.

### *Psittacanthus peronopetalus* Eichler.

Tab. X, Fig. 6, 7.

Brasilia.

*P. foliis breve petiolatis, crasse coriaceis e basi ovata vel subcordata longe attenuato-acuminatis, nervatione camptodroma, nervo primario firmo, prominente, subrecto excurrente, nervis secundariis tenuibus, simplicibus vel furcatis, nervis tertiariis perpaucis tenuissimis hyphodromis, rugis brevissimis flexuosis, vix conspicuis.*

Der Primärnerv verlauft ziemlich gerade und allmälig verfeinert bis zur Blattspitze. Die Secundärnerven, jederseits 6—8, sind gegen die Basis zu etwas mehr genähert und entspringen daselbst unter stumpferen

Winkeln. Die Tertiärnerven sind der sehr feinen Knötchen und Runzeln wegen, zwischen welchen sie sich verlieren, nur undeutlich sichtbar.

**Phryglanthus Tagua** Eichler.

(Syn. *Loranthus Tagua* H. B. K.)

Tab. XI, Fig. 3, 4, 6.

Guiana anglica et Columbia.

*Ph. foliis breve petiolatis, coriaceis supra nitidis subtus punctatis, obovato-oblongis vel oblongis acutis in petiolum decurrentibus; nervatione brochidodroma, nervo primario valido, recto, excurrente, nervis secundariis pluribus, sub angulis 60—70° orientibus tenuibus, basim versus abbreviatis, nervis tertiariis saepe utrinque angulo acuto insertis brochidodromis.*

Der starke, gegen die Spitze zu allmälig verschmälerte Primärnerv entsendet jederseits wenigstens 12 etwas geschlängelte Secundärnerven, welche oft schon in einer Entfernung von 5—6 Millim. vom Rande sich in die unter spitzen Winkeln divergirenden schlingenbildenden Äste spalten. Die kurzen und dem Rande genäherten Schlingenbogen laufen dem Rande kaum parallel. Die sehr feinen und kurzen Tertiärnerven entspringen oft von beiden Seiten der secundären unter spitzen Winkeln. Sie bilden oft kleine Schlingen und ein aus querlänglichen Maschen zusammengesetztes Netz.

Eine ähnliche Nervation zeigen die Blätter des brasilianischen *Psittacanthus flavo-viridis* Eichl., Taf. XI, Fig. 1, 2. Sie unterscheidet sich von der beschriebenen hauptsächlich durch stärker hervortretende Secundär- und die deutlicher schlingläufigen Tertiärnerven.

**Phthirusa clandestina** Mart.

Tab. I, Fig. 12—14.

Brasilia.

*Ph. foliis coriaceis breve petiolatis, obovatis, obovato-oblongis ellipticis vel suborbicularibus; nervatione acrodroma, nervo primario tenui, subflexuoso, nervis secundariis perpaucis, inferioribus apicem fere attingentibus reliquis abbreviatis, nervis tertiariis tenuissimis subtransversis.*

Der Primärnerv tritt nur an der Basis hervor; in seinem weiteren Verlaufe ist er nicht oder nur unbedeutend stärker als die spitzläufigen Secundärnerven. Letztere bilden mit dem Primären Winkel von 10—20°, die übrigen Secundärnerven, jederseits nur 1—2, solche von 40—50°. Die sehr feinen Tertiärnerven gehen von der Aussenseite der secundären unter spitzen, von der Innenseite unter stumpfen Winkeln ab.

**Phthirusa pyrifolia** H. B. K. sp.

(Syn. *Loranthus pyrifolius* H. B. K.)

Tab. XI, Fig. 22—24.

America australis tropica.

*Ph. foliis petiolatis tenuiter coriaceis vel submembranaceis, ovatis usque lanceolato-oblongis, basi acutis rarius obtusiusculis, apice obtusis, nervatione brochidodroma vel subacrodroma, nervo primario valido subtus fortiter prominente, recto excurrente, nervis secundariis tenuibus curvato-flexuosis utrinque argutule elevatis, inferioribus angulo acutiore exeuntibus, saepe longioribus, nervis tertiariis tenuissimis dictyodromis.*

Aus einem bis zur Blattspitze stark hervortretenden Primären entspringen jederseits mehrere Secundärnerven, die unteren manchmal der Spitze zustrebenden 30—40°, die übrigen 50—60° bildend. Die Breite und Form der Secundärsegmente sind auffallend ungleich, die kurzen Schlingenbogen dem Rande nicht parallel. Die Tertiärnerven gehen von der Aussenseite der secundären unter spitzen Winkeln ab; die Netzmaschen sind vorherrschend queroval oder querlänglich.

**Phthirusa Theobromae** Willd. sp.

(Syn. *Loranthus Theobromae* Willd.)

Tab. VII, Fig. 14—16.

America tropica.

*Ph. foliis coriaceis petiolatis ovato-acuminatis, nervatione brochidodroma, vel subacrodroma, nervo primario valido prominente recto excurrente, nervis secundariis tenuibus curvato-flexuosis ramosis, inferioribus angulo acutiore exeuntibus, longioribus, nervis tertiariis tenuissimis angulis variis insertis, dictyodromis saepe vix conspicuis.*

Der fast bis zur Spitze stark hervortretende Primärnerv entsendet jederseits 5—7 auffallend hin- und hergebogene ästige Secundärnerven unter verschieden spitzen Winkeln. Die unteren, gewöhnlich etwas längeren, streben meist ein wenig der Spitze zu. Die dem Rande nicht parallelen Schlingenbogen der sehr ungleichen Secundärsegmente sind vom Rande bis auf 8 Millim. entfernt, von mehreren kleineren Aussenschlingen umgeben. Die sehr feinen Tertiärnerven entspringen von der Aussenseite der Secundären vorherrschend unter spitzen Winkeln und sind wegen der zahlreichen sehr kleinen Runzeln und Verdickungen der feinsten Netznerven oft nicht deutlich unterscheidbar.

Die ähnliche Nervation der brasilianischen *Phthirusa alternifolia* Eichl., Taf. VI, Fig. 5—8, unterscheidet sich von der beschriebenen durch die geringere Zahl der Secundär- und Tertiärnerven; jene des *Lornathus loniceroides* Lam., Taf. VIII, Fig. 6, 7, 18, von Ostindien, durch die grössere Stärke dieser Nerven.

**Phthirusa ovata** Pohl sp.

(Syn. *Loranthus ovatus* Pohl.)

Tab. IX, Fig. 20, 21.

Brasilia.

*Ph. foliis petiolatis, coriaceis, ovatis, basi obtusis, apice acutis vel acuminatis, nervatione camptodroma, nervo primario valido subtus prominente recto excurrente, nervis secundariis tenuibus, curvato-flexuosis, basin versus approximatis, nervis tertiariis inconspicuis.*

Der Primärnerv tritt bis in die Nähe der Blattspitze mächtig hervor und endigt ungetheilt in derselben. Die Secundärnerven, jederseits 5—7, entspringen unter Winkeln von 50—60° und verlieren sich in der Nähe des Randes zwischen den sehr feinen knötchenförmigen Runzeln. Sie entsenden hin und wieder Gabeläste, die kaum deutlich sichtbar sind, aber keine Tertiärnerven.

**Oryctanthus ruficaulis** Poepp. et Endl. sp.

Tab. III, Fig. 13; Tab. IV, Fig. 10—20.

Brasilia, Surinam, Guiana, Venezuela.

*O. foliis ovato-cordatis usque lineari-lanceolatis, breviter petiolatis, apice obtusis, nervatione acrodroma, nervo primario basi prominente, apicem versus valde attenuato, subrecto, nervis secundariis tenuibus arcuatis suprabasilaribus angulo acuto vario insertis apicem vix attingentibus; nervis tertiariis tenuissimis, rete macrosynmamatum formantibus, maculis reticula aperto repletis, nervulorum ramulis incrassatis.*

Der meist fast gerade, seltener unterhalb der Blattspitze etwas geschlängelte Primärnerv tritt nur an der Basis oder nur eine kurze Strecke oberhalb derselben noch hervor, verfeinert sich von der Mitte der Lamina an bedeutend und verschwindet meistens unterhalb der Blattspitze oder endigt daselbst gabelspaltig. Die Secundärnerven sind mehr oder weniger geschlängelt, jederseits höchstens 6 vorhanden; die unteren verlängerten entspringen unter Winkeln von 40—70°, die oberen allmälig in die Tertiärnerven übergehenden unter Winkeln von 50—90°. An den grösseren Blättern bilden die Secundärnerven hervortretende Anastomosen-

Schlingen. Die Tertiärnerven, ihrer Feinheit wegen nur an den Naturabdrücken deutlich wahrzunehmen (Fig. 17 und 20 zeigen selbe am besten), gehen von der Aussenseite der secundären unter spitzen, von der Innenseite unter stumpfen Winkeln ab. Die ungleichen, verhältnissmässig grossen Maschen derselben entsenden zahlreiche verästelte Quaternärnerven, deren freie letzte Ästchen ansehnlich verdickt sind, so dass sie besonders an der unteren Blattfläche runzelartig hervortreten.

Sehr ähnlich ist die Nervation von *Oryctanthus botryostachys* Eichl. und einer im kais. botanischen Museum aufbewahrten noch unbestimmten *Oryctanthus*-Art aus dem Gebiete des Amazonenstromes, Taf. IV, Fig. 2. Die sehr feinen Secundärnerven sind jedoch bei Letzterer zahlreicher und die verdickten Netznerven mehr geschlängelt als bei der oben beschriebenen Art.

**_Struthanthus pterygopus_ Mart.**

(Syn. *Loranthus pterygopus* Mart.)

Tab. VI, Fig. 9, 20, 21.

Brasilia.

*S. foliis brevissime petiolatis, tenuiter vel saepius pergamaceo-coriaceis ovatis vel rhombeo- usque cordato-ovatis, basi saepe acutiusculis vel paullo productis, apice acuminatis, nervatione acrodroma, nervo primario basi prominente, subrecto excurrente, nervis secundariis tenuibus curvato-flexuosis laqueos formantibus, inferioribus saepe sub angulo acutiore orientibus approximatisque, nervis tertiariis tenuissimis subtransversis.*

Der fast gerade verlaufende Primärnerv verfeinert sich schon unterhalb der Mitte der Lamina bedeutend; die Secundärnerven sind ungleich, ihre Ursprungswinkel 40—50°, die unteren längeren entspringen jedoch meist unter etwas spitzeren. Die kurzen Schlingenbogen sind vom Rande bis auf 6 Millim. entfernt und entsenden viele längliche Aussenschlingen. Die querläufigen Tertiärnerven bilden zierliche querlängliche Netzmaschen.

**_Struthanthus terniflorus_ Willd. sp.**

(Syn. *Loranthus terniflorus* Willd.)

Tab. V, Fig. 6—8.

Caracas.

*S. foliis petiolatis rombeo vel oblongo-lanceolatis vel oblongo-acuminatis, basi attenuatis, nervatione acrodroma, nervo primario distincto prominente, subrecto, excurrente, nervis secundariis utrinque 4—5, tenuibus, inferioribus elongatis sub angulo 30° exeuntibus, nervis tertiariis paucis hyphodromis.*

Der nur oberhalb der Basis stärker hervortretende Primärnerv verfeinert sich von da an allmälig bis zur Blattspitze. Die Secundärnerven sind ungleich lang, die oberen verkürzt und schlingenbildend. Die Tertiärnerven entspringen vorherrschend spitzwinklig.

Die ähnliche Nervation des brasilianischen *Struthanthus polyanthus* Mart., Taf. VI, Fig. 16, 17, unterscheidet sich von der beschriebenen durch die spitzeren Ursprungswinkel aller Secundärnerven und den Mangel der Tertiärnerven. Der Naturabdruck zeigt feine, dicht gedrängte, in Querreihen angeordnete Punkte an beiden Blattflächen. Fig. 17 stellt die obere, Fig. 16 die untere Fläche dar.

**_Struthanthus acuminatus_ Ruiz et Pav. sp.**

(Syn. *Loranthus acuminatus* Ruiz et Pav.)

Tab. V, Fig. 21.

Peruvia.

*S. foliis petiolatis ovatis longe acuminatis, nervatione acrodroma, nervo primario valido prominente, recto excurrente, nervis secundariis arcuato-flexuosis ramosis inter se conjunctis basin versus approximatis, nervis tertiariis numerosis prominentibus, transversim dictyodromis.*

Aus dem mächtigen Primärnerv entspringen jederseits 7—9 auffallend geschlängelte oder hin- und hergebogene Secundärnerven unter Winkeln von 30—40°. Dieselben sind durch hervortretende Schlingenäste wiederholt unter einander verbunden. Die Tertiärnerven sind querläufig und gehen in ein vollkommen ausgebildetes aus querovalen Maschen zusammengesetztes Netz über.

**Struthanthus densiflorus** Benth.

Tab. VIII, Fig. 12, 13.

Mexico.

*S. foliis coriaceis petiolatis, ovato-acuminatis vel lanceolatis, nervatione acrodroma, nervo primario firmo, recto excurrente, nervis secundariis tenuibus ramoso-flexuosis inferioribus paullo longioribus, approximatis sub angulis 20—30° exeuntibus, superioribus abbreviatis angulis obtusioribus insertis; nervis tertiariis tenuissimis dictyodromis.*

Der ziemlich gerade Primärnerv entsendet jederseits 6—8 Secundärnerven, von denen die unteren bis zur Mitte der Lamina-Länge reichen. Die Secundärsegmente sind sehr ungleich, die oberen oft durch Schlingenbogen abgegrenzt. Die Tertiärnerven sind sehr kurz, das Blattnetz ist wenig entwickelt.

**Struthanthus concinnus** Mart.

(Syn. *Loranthus concinnus* Mart.)

Tab. IX, Fig. 15—17.

Brasilia.

*S. foliis membranaceis vel subpergamaceis, breviter petiolatis ovato-acuminatis vel lanceolatis, acutissimis, nervatione camptodroma, nervo primario subtus argutule prominente recto excurrente, nervis secundariis tenuibus vix conspicuis sub angulis 50—60° orientibus, inferioribus marginem adscendentibus, nervis tertiariis tenuissimis dictyodromis.*

Der verhältnissmässig ziemlich stark hervortretende Primärnerv verläuft allmälig verfeinert in die Blattspitze. Die Secundärnerven sind von der Basis gegen die Spitze zu allmälig kürzer, die unteren bogig, die oberen schlingenbildend. Die Tertiärnerven gehen von der Aussenseite der secundären unter spitzen, von der Innenseite vorherrschend unter stumpfen Winkeln ab. Sie bilden ein nur dem bewaffneten Auge sichtbares, aus querovalen Maschen bestehendes Netz.

**Struthanthus flexicaulis** Mart.

(Syn. *Loranthus flexicaulis* Mart.)

Tab. VIII, Fig. 17; Tab. IX, Fig. 13, 14.

Brasilia.

*S. foliis subcoriaceis, breve petiolatis, ovato-ellipticis vel obovato-oblongis acutis obtusisve passim mucronatis, basi in petiolum attenuatis, nervatione camptodroma, nervo primario praecipue subtus prominente, recto excurrente, nervis secundariis distinctis, sub angulis 40—50° orientibus, simplicibus vel furcatiis, nervis tertiariis raris, tenuibus vel vix conspicuis, hyphodromis.*

Aus dem verhältnissmässig starken geraden, manchmal in ein Endspitzchen auslaufenden Primärnerv entspringen jederseits 5—7 ziemlich feine, jedoch unterseits etwas hervorspringende Secundärnerven. Die wenigen, oft nur dem bewaffneten Auge sichtbaren Tertiärnerven gehen von der Aussenseite der secundären unter spitzen Winkeln ab, sie vereinigen sich kaum zu einem Netze.

Fig. 13 auf Taf. IX ist der Naturabdruck von der oberen, Fig. 14 jener von der unteren Blattfläche. Der in Fig. 17 auf Taf. VIII gegebene Naturabdruck stellt die obere Fläche eines kleineren Blattes dar. Eine ähnliche Nervation zeigt das Blatt einer im k. k. botanischen Museum aufbewahrten, noch unbestimmten *Struthanthus*-Art, Taf. VIII, Fig. 1, von Guatemala.

**Struthanthus syringifolius** Mart.

(Syn. *Loranthus syringifolius* Mart.)

Tab. X, Fig. 8, 9; Tab. XI, Fig. 7.

America tropica.

*S. foliis tenuiter vel pergamaceo-coriaceis petiolatis, ovatis oblongisve acutis vel acuminatis, nervatione camptodroma, nervo primario valido subtus prominente recto, excurrente, nervis secundariis sub angulis 50—60° orientibus, arcuato-flexuosis ramosis inter se conjunctis, nervis tertiariis tenuissimis dictyodromis, maculis oblongis, rugis margini transversis.*

Der mächtige, an der vorgezogenen Spitze bedeutend verfeinerte Primärnerv entsendet jederseits 6—8 ziemlich feine Secundärnerven von ungleicher Länge, welche oft Schlingen bilden. Die meist kurzen Tertiärnerven gehen von der Aussenseite der secundären unter spitzen, von der Innenseite unter stumpfen Winkeln ab. Das kaum hervortretende Tertiärnetz umschliesst ein nur mittelst Loupe erkennbares quaternäres ein, dessen Maschen länglich sind. Die äusserst feinen länglichen, parallel laufenden Runzeln sind besonders am Rande deutlich, gegen denselben senkrecht.

**Struthanthus marginatus** Desr. sp.

(Syn. *Loranthus marginatus* Desr.)

Tab. VI, Fig. 14, 15, 22.

Brasilia.

*S. foliis subcoriaceis petiolatis, ovatis vel ovato-cordatis vel obovato-oblongis margine cartilagineo cinctis apice productis vel acuminatis, nervatione camptodroma, nervo primario praesertim subtus prominente, recto, excurrente, nervis secundariis tenuibus, arcuatis, marginem adscendentibus, nervis tertiariis vix conspicuis transversim conjunctis.*

Der gerade, oft als Endspitzchen auslaufende Primärnerv tritt nur an der Basis stärker hervor. Die Secundärnerven, jederseits 6—8, entspringen unter wenig spitzen Winkeln, sind ungetheilt oder meist einfach-gabelspaltig, gegen die Basis zu einander etwas genähert und gegen die Spitze zu an Länge allmälig abnehmend. Die Tertiärnerven, querläufig und nur dem bewaffneten Auge sichtbar, bilden ein vorherrschend aus länglichen Maschen zusammengesetztes Netz.

**Macrosolen ampullaceus** Blum.

(Syn. *Loranthus ampullaceus* Roxb.)

Tab. XII, Fig. 4, 5.

India orientalis.

*M. foliis subcoriaceis breve petiolatis oblongis acuminatis, nervatione camptodroma, nervo primario prominente recto, excurrente, nervis secundariis tenuibus, sub angulis 45—55° orientibus flexuoso-arcuatis, nervis tertiariis prominentibus dictyodromis, maculis ovali-oblongis.*

Der Primärnerv verfeinert sich rasch gegen die Spitze zu. Die Secundärnerven, 7—9 jederseits, begrenzen gekrümmte, gegen den Rand zu verschmälerte Segmente; die obersten gehen unter auffallend stumpferen Winkeln ab. Die zahlreichen scharf hervortretenden Tertiärnerven entspringen an der Aussenseite der secundären unter spitzen, an der Innenseite unter stumpfen Winkeln. Das grossmaschige Netz derselben umschliesst ein ausgebildetes Quaternärnetz.

Die ähnliche Nervation von *Loranthus viridiflorus* Wall., Taf. VIII, Fig. 21—23, aus Ostindien, untertscheidet sich von der beschriebenen durch die geringere Zahl der Secundärnerven und die gegen den Rand zu kaum verschmälerten Segmente derselben.

**Macrosolen formosus** Blum.

(Syn. *Loranthus formosus* Blum.)

Tab. XV, Fig. 8.

Java.

*M. foliis coriaceis breviter petiolatis ovato-oblongis basi obtusis apice acuminatis, nervatione camptodroma, nervo primario firmo, recto, excurrente, nervis secundariis flexuoso-arcuatis, sub angulis 60—65° orientibus, inter se conjunctis; nervis tertiariis numerosis dictyodromis, maculis oblongis.*

Aus dem mächtigen, gegen die Spitze zu allmälig verschmälerten Primärnerv entspringen jederseits 7—9 fast hervortretende Secundärnerven unter nahezu gleichen Winkeln. Die Segmente derselben sind aus breiter Basis stark gekrümmt und meistens am Rande verschmälert. Die Tertiärnerven sind fast querläufig; die länglichen Maschen derselben umschliessen ein vollkommen ausgebildetes Quaternärnetz.

# Alphabetisches Verzeichniss der Arten.

*Tolypanthus loniceroides* Blum. T. 7, F. 6, 7, 18.
*Tupeia antarctica* Cham. et Schl. T. 5, F. 22, 23.
*Viscum cruciatum* Sieb. T. 2, F. 4, 5.
„ *dichotomum* Don. T. 1, F. 11.
„ *distichum* Endl. S. 6.
„ *ensifolium* Pohl. S. 7.
„ *falcatum* Wall. T. 2, F. 18.
„ *flavescens* Pursh. T. 2, F. 9—12.
„ *hexastichum* DC. S. 9.
„ *incanum* var. *aureum* H. M. V. T. 1, F. 9.
*Viscum lanceolato-ellipticum* Pohl. S. 8.
„ *moliniforme* Blum. S. 6.
„ *orientale* H. M. V. T. 2, F. 16, 17.
„ *Perrottetii* DC. T. 1, F. 8.
„ *tricostatum* Eckl. T. 2, F. 1.
„ *tuberculatum* Rich. T. 2, F. 2, 3.
„ *tunaeforme* DC. S. 6.
„ *velutinum* DC. T. 3, F. 4, 5.
„ *xanthophyllum* Cunn. T. 3, F. 16, 17.

# Übersicht der Tafeln.

## TAFEL I.

Fig. 1—3. *Loranthus Schimperi* Hochst. Abyssinien. Fig. 1 und 2 die untere, Fig. 3 die obere Blattfläche zeigend.
„ 4—7. *Phoradendron emarginatum* Mart. Brasilien. Fig. 4 und 6 die obere, die übrigen die untere Blattfläche zeigend.
„ 8. *Phoradendron Perrottetii* DC. sp. Guiana. Die untere Blattfläche zeigend.
„ 9. *Viscum incanum*, Var. *aureum* H. M. V. Neuholland. Die untere Fläche zeigend.
„ 10. *Ixidium Schottii* Eichl. Brasilien. Von der oberen Blattfläche abgedruckt.
„ 11. *Phoradendron dichotomum* Don. sp. Ostindien.
„ 12—14. *Phthirusa clandestina* Mart. Brasilien. Fig. 12 und 13 von der oberen, Fig. 14 von der unteren Blattfläche abgedruckt.
„ 15—17. *Psittacanthus cucullaris* Blum. Brasilien. Fig. 15 die obere, Fig. 16 und 17 die untere Blattfläche darstellend.

## TAFEL II.

Fig. 1. *Viscum tricostatum* Ekl. Cap der guten Hoffnung. Die untere Blattfläche zeigend.
„ 2—3. *Viscum tuberculatum* Rich. Abyssinien. Fig. 2 die untere, Fig. 3 die obere Fläche zeigend.
„ 4, 5. *Viscum cruciatum* Sieb. Syrien. Die untere Blattfläche zeigend.
„ 6—8. *Loranthus* sp. Neuholland. Sämmtliche Blätter zeigen die untere Fläche.
„ 9—12. *Phoradendron flavescens* Pursh. sp. Nordamerika. Fig. 11 die obere, die übrigen die untere Blattfläche darstellend.
„ 13—14. *Loranthus Melaleucae* Miq. Neuholland. Von der unteren Blattfläche abgenommen.
„ 15. *Loranthus Gaudichaudi* DC. Neuholland. Von der unteren Blattfläche dargestellt.
„ 16, 17. *Viscum orientale* H. M. V. Ostindien. Fig. 16 die untere, Fig. 17 die obere Fläche zeigend.
„ 18. *Phoradendron falcatum* Wall. sp. Ostindien. Die obere Blattfläche zeigend.
„ 19—21. *Dendrophthoe pruinosa* Cunn. sp. Neuholland. Fig. 19 und 21 die untere, Fig. 20 die obere Fläche zeigend.
„ 22—24. *Dendrophthoe congener* Sieb. sp. Neuholland. Fig. 22 die obere, Fig. 23 und 24 die untere Blattfläche darstellend.
„ 25, 26. *Dendrophthoe luzonensis* Presl. sp. Insel Luzon. Fig. 25 die obere, Fig. 26 die untere Fläche zeigend.
„ 27—29. *Loranthus miraculosus* Miq. Fig. 29 die obere, die übrigen die untere Fläche zeigend.
„ 30—32. *Misodendron oblongifolium* De Cand. Chili. Von der unteren Blattfläche abgenommen.

## TAFEL III.

Fig. 1—3. *Loranthus undulatus* E. M. Cap der guten Hoffnung. Fig. 2 von der unteren, Fig. 3 von der oberen Blattfläche abgenommen.
„ 4, 5. *Phoradendron velutinum* De Cand. sp. Mexico. Von der oberen Fläche abgenommen.
„ 6—9. *Loranthus natalitius* Meisn. Port Natal. Fig. 8 von der oberen, die übrigen von der unteren Blattfläche abgedruckt.
„ 10, 11. *Dendrophthoe Miquelii* Lehm. sp. Neuholland. Von der unteren Blattfläche dargestellt.
„ 12. *Loranthus* sp. Neuholland. Die obere Fläche zeigend.

Fig. 13. *Oryctanthus ruficaulis* Poepp. et Endl. sp. Brasilien. Die obere Blattfläche zeigend.
„ 14, 15. *Loranthus Exocarpi* Behr. Neuholland. Fig. 14 die untere, Fig. 15 die obere Fläche zeigend.
„ 16, 17. *Phoradendron xanthophyllum* Cunn. sp. Neuholland. Die untere Fläche darstellend.
„ 18—20. *Dendrophthoe pendula* Sieb. sp. Von der unteren Blattfläche abgedruckt.
„ 21, 22. *Loranthus myrtifolius* Cunn. Neuholland. Fig. 21 die untere, Fig. 22 die obere Fläche zeigend.
„ 23. *Phoradendron bathyoryctum* Eichl. Brasilien. Die untere Blattfläche zeigend.

## TAFEL IV.

Fig. 1. *Loranthus* sp. Neuholland. Die untere Blattfläche darstellend.
„ 2. *Oryctanthus* sp. Trop. Amerika. Dieselbe Fläche zeigend.
„ 3—4. *Psittacanthus cordatus* Blum. Guiana. Fig. 3 die obere, Fig. 4 die untere Fläche zeigend.
„ 5—7. *Psittacanthus falcifrons* Mart. Brasilien. Fig. 5 die obere, die übrigen die untere Fläche darstellend.
„ 8, 9. *Loranthus Poeppigii* De Cand. Chili. Fig. 8 die untere, Fig. 9 die obere Blattfläche zeigend.
„ 10—20. *Oryctanthus ruficaulis* Poepp. et Endl. sp. Surinam. Fig. 10—16 von der oberen, Fig. 17—20 von der unteren Blattfläche abgedruckt.

## TAFEL V.

Fig. 1—3. *Loranthus ligustrinus* Wall. Ostindien. Fig. 1 obere, Fig. 2, 3 untere Blattfläche.
„ 4, 5. *Loranthus Krauseanus* Meisn. Port Natal. Fig. 4 obere, Fig. 5 untere Blattfläche.
„ 6—8. *Struthanthus terniflorus* Willd. sp. Caracas. Fig. 6, 7 die untere, Fig. 8 die obere Blattfläche zeigend.
„ 9—12. *Phrygilanthus tetrandrus* R. et P. sp. Chili. Fig. 9 obere, Fig. 10—12 untere Blattfläche.
„ 13, 14, 16. *Phoradendron rubrum* Griseb. Brasilien. Fig. 13, 14 obere, Fig. 16 untere Blattfläche.
„ 15, 17, 18. *Phoradendron latifolium* Griseb. Surinam. Die untere Blattfläche zeigend.
„ 19, 20. *Dendrophthoe glauca* Mart. Cap der guten Hoffnung. Fig. 19 obere, Fig. 20 untere Blattfläche.
„ 21. *Struthanthus acuminatus* R. et P. sp. Peru. Die untere Fläche zeigend.
„ 22, 23. *Tupeia antarctica* Cham. et Schlecht. Neuseeland. Fig. 22 obere, Fig. 23 untere Fläche.

## TAFEL VI.

Fig. 1, 2. *Phrygilanthus verticillatus* R. et P. sp. Chili. Fig. 1 die obere, Fig. 2 die untere Blattfläche darstellend.
„ 3, 4. *Antidaphne viscoidea* Poepp. Peru. Fig. 3 untere, Fig. 4 obere Blattfläche.
„ 5—8. *Phthirusa alternifolia* Eichl. Brasilien. Fig. 5 und 7 obere, Fig. 6 und 8 untere Blattfläche.
„ 9, 20, 21. *Struthanthus pterygopus* Mart. Brasilien. Fig. 9 und 21 die untere, Fig. 20 die obere Blattfläche zeigend.
„ 10. *Dendrophthoe fasciculata* Blum. Guayaquil. Von der unteren Blattfläche abgedruckt.
„ 11—13. *Dendrophthoe cuneata* Blum. Ostindien. Fig. 11 obere, Fig. 12, 13 untere Blattfläche.
„ 14, 15, 22. *Struthanthus marginatus* Desr. Brasilien. Fig. 14 und 15 die untere, Fig. 22 die obere Blattfläche zeigend.
„ 16, 17. *Struthanthus polyanthus* Mart. Brasilien. Fig. 16 untere, Fig. 17 obere Blattfläche.
„ 18. *Phoradendron pteroneuron* Eichl. Brasilien. Die untere Blattfläche zeigend.
„ 19. *Loranthus Sternbergianus* Schult. Chili. Von der unteren Blattfläche abgedruckt.

## TAFEL VII.

Fig. 1, 19—23. *Loranthus buxifolius* Cham. et Schlecht. Fig. 20 die obere, die übrigen die untere Blattfläche zeigend.
„ 2—5. *Loranthus mutabilis* Poepp. Chili. Fig. 5 die obere, die übrigen die untere Blattfläche darstellend.
„ 6—10. *Loranthus europaeus* L. Gegend von Wien. Fig. 8 und 9 die obere, die übrigen die untere Blattfläche zeigend.
„ 11, 12. *Loranthus memecilifolius* W. et Arn. Ostindien. Fig. 11 von der oberen, Fig. 12 von der unteren Blattfläche abgedruckt.
„ 13. *Loranthus* sp. Guatemala. Von der unteren Fläche abgedruckt.
„ 14—16. *Phthirusa Theobromae* Willd. sp. Brasilien. Fig. 14 obere, Fig. 15, 16 untere Blattfläche.
„ 17, 18. *Loranthus martinicensis* Presl. Insel Martinique. Fig. 17 untere, Fig. 18 obere Blattfläche.

## TAFEL VIII.

Fig. 1. *Loranthus* sp. Guatemala. Zeigt die obere Blattfläche.
„ 2—5. *Loranthus* sp. Neuholland. Fig. 5 die obere, die übrigen die untere Blattfläche zeigend.
„ 6, 7, 18. *Tolypanthus lonicerοides* Blum. Ostindien. Fig. 6 und 7 die obere, Fig. 18 die untere Blattfläche darstellend.
„ 8—11. *Loranthus* sp. Insel St. Mauritius. Fig. 11 die obere, die übrigen die untere Blattfläche zeigend.
„ 12, 13. *Struthanthus densiflorus* Benth. Fig. 12 die untere, Fig. 13 die obere Blattfläche.
„ 14—16. *Loranthus oblongifolius* E. M. Cap der guten Hoffnung. Fig. 14 und 15 obere, Fig. 16 untere Blattfläche.
„ 17. *Struthanthus flexicaulis* Mart. Brasilien. Kleines Blatt von der oberen Fläche abgedruckt.
„ 19, 20. *Loranthus Schlechtendalianus* Schult. Cap der guten Hoffnung, Fig. 19 untere, Fig. 20 obere Blattfläche.
„ 21—23. *Loranthus viridiflorus* Wall. Ostindien. Fig. 22 von der oberen, Fig. 21 und 23 von der unteren Fläche abgenommen.
„ 24, 25. *Dendrophthoe tetrapetala* Blum. Neuholland. Fig. 24 untere, Fig. 25 obere Blattfläche.

## TAFEL IX.

Fig. 1—4. *Phrygilanthus heterophyllus* R. et P. sp. Chili. Fig. 1, 2 untere, Fig. 3, 4 obere Lamina.
„ 5, 6. *Phoenicanthemum Wallichianum* Schult. Ostindien. Die untere Blattfläche zeigend.
„ 7—9. *Dendrophthoe celastroides* Mart. Port Jackson. Fig. 7 und 9 obere, Fig. 8 untere Blattfläche.
„ 10—12. *Loranthus* sp. Neuholland. Fig. 11 obere, Fig. 10 und 12 untere Lamina.
„ 13, 14. *Struthanthus flexicaulis* Mart. Brasilien. Fig. 13 untere, Fig. 14 obere Blattfläche.
„ 15—17. *Struthanthus concinnus* Mart. Brasilien. Fig. 15 obere, Fig. 16, 17 untere Blattfläche.
„ 18, 19. *Psittacanthus pycnanthus* Benth. Columbien. Von der unteren Blattfläche abgedruckt.
„ 20, 21. *Phthirusa ovata* Pohl sp. Brasilien. Fig. 20 untere, Fig. 21 obere Blattfläche.
„ 22—24. *Phthirusa pyrifolia* H. B. K. sp. Tropisches Südamerika. Fig. 24 die obere, die übrigen die untere Lamina zeigend.

## TAFEL X.

Fig. 1—3. *Loranthus rufescens* De Cand. Senegal. Fig. 2 die obere, Fig. 1 und 3 die untere Lamina darstellend.
„ 4, 5. *Psittacanthus bicalyculatus* Mart. Brasilien. Fig. 4 untere, Fig. 5 obere Lamina.
„ 6, 7. *Psittacanthus peronopetalus* Eichl. Brasilien. Beide die untere Blattfläche zeigend.
„ 8, 9. *Struthanthus syringifolius* Mart. Brasilien. Fig. 8 untere, Fig. 9 obere Lamina.
„ 10—15. *Loranthus oleaefolius* Cham. et Schlecht. Cap der guten Hoffnung. Fig. 10 und 13 von der oberen, Fig. 11, 12, 14 und 15 von der unteren Blattfläche dargestellt.

## TAFEL XI.

Fig. 1, 2. *Psittacanthus flavo-viridis* Eichl. Brasilien. Fig. 1 die obere, Fig. 2 die untere Lamina darstellend.
„ 3, 4, 6. *Phrygilanthus Tagua* Eichl. Brit. Guiana. Fig. 3 und 4 obere, Fig. 6 untere Blattfläche.
„ 5. *Loranthus oleaefolius* Cham. et Schlecht. Cap der guten Hoffnung. Von der unteren Blattfläche abgedruckt.
„ 7. *Struthanthus syringifolius* Mart. Brasilien. Obere Lamina.
„ 8. *Psittacanthus robustus* Mart. Brasilien. Untere Lamina.
„ 9, 10. *Loranthus glaucocarpus* Pegr. Benguela. Untere Blattfläche.
„ 11, 12. *Psittacanthus dichrous* Eichl. Brasilien. Fig. 11 von der unteren, Fig. 12 von der oberen Blattfläche abgedruckt.
„ 13—15. *Psittacanthus glaucocoma* Eichl. Brasilien. Fig. 13, 14 die untere, Fig. 15 die obere Lamina zeigend.

## TAFEL XII.

Fig. 1, 2. *Loranthus* sp. Ostindien. Fig. 1 die obere, Fig. 2 die untere Blattfläche darstellend.
„ 3. *Loranthus coriaceus* Cunn. Neuholland. Die untere Blattfläche zeigend.
„ 4, 5. *Macrosolen ampullaceus* Blum. Ostindien. Fig. 4 die obere, Fig. 5 die untere Blattfläche zeigend.
„ 6—8. *Nuytsia* sp. Neuholland. Alle von der unteren Blattfläche abgedruckt.
„ 9, 10. *Nuytsia floribunda* R. Brown. Neuholland. Fig. 9 obere, Fig. 10 untere Blattfläche.
„ 11, 12. *Psittacanthus Collum Cygni* Eichl. Brasilien. Fig. 11 die obere, Fig. 12 die untere Blattfläche darstellend.
„ 13. *Loranthus glaucocarpus* Pegr. Benguela. Die obere Lamina zeigend.

## TAFEL XIII.

Fig. 1. *Loranthus* sp. Ostindien. Die obere Blattfläche darstellend.
„ 2, 3. *Loranthus dodoneaefolius* De Cand. Senegal. Fig. 2 die obere, Fig. 3 die untere Lamina zeigend.
„ 4. *Loranthus macrosolen* H. M. V. Die obere Blattfläche darstellend.
„ 5. *Loranthus* sp. Anden. Von der unteren Blattfläche abgenommen.
„ 6—10. *Loranthus globiferus* Rich. Abyssinien. Fig. 10 die obere, die übrigen die untere Blattfläche zeigend.
„ 11—13. *Dendrophthoe eucalyptoides* Sieb. sp. Port Jackson. Alle die untere Blattfläche zeigend.
„ 14, 15. *Dendrophthoe falcata* Blum. Ostindien. Die untere Blattfläche darstellend.
„ 16. *Loranthus pentagonus* De Cand. Senegal. Die obere Blattfläche zeigend.

## TAFEL XIV.

Fig. 1. *Loranthus* sp. Ostindien. Die untere Blattfläche zeigend.
„ 2. *Dendrophthoe eucalyptoides* Sieb. sp. Port Jackson. Die untere Blattfläche darstellend.
„ 3, 12. *Tolypanthus involucratus* Blum. Ostindien. Untere Blattfläche.
„ 4, 5. *Dendrophthoe* sp. Ostindien. Untere Blattfläche.
„ 6. *Loranthus prunifolius* E. M. Cap der guten Hoffnung. Untere Blattfläche.
„ 7, 8, 11. *Dendrophthoe Schultesii* Blum. Java. Fig 7 die untere, Fig. 8 und 11 die obere Blattfläche zeigend.
„ 9, 10. *Dendrophthoe longiflora* Blum. Ostindien. Fig. 9 die untere, Fig. 10 die obere Lamina darstellend.

## TAFEL XV.

Fig. 1 und 5. *Dendrophthoe longiflora* Blum. Ostindien. Fig. 1 die untere, Fig. 5 die obere Blattfläche zeigend.
„ 2—4. *Dendrophthoe vestita* Blum. Nepal. Fig. 2 und 4 untere, Fig. 3 obere Blattfläche.
„ 6. *Dendrophthoe umbellifera* Blum. Nepal. Die untere Blattfläche zeigend.
„ 7. *Loranthus globiferus* Rich. Abyssinien. Untere Blattfläche.
„ 8. *Macrosolen formosus* Blum. Java. Untere Blattfläche.
„ 9. *Loranthus* sp. Trop. Asien. Untere Blattfläche.






1—3. Loranthus Schimperi. 4—7. Phoradendron emarginatum. 8. Ph. Perrottetii. 9. Viscum incanum, var. aureum. 10. Ixidium Schottii. 11. Phoradendron dichotomum. 12—14. Phthirusa clandestina. 15—17. Psittacanthus cucullaris.

Naturselbstdruck. Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei



1. Viscum tricostatum. 2, 3. V. tuberculatum. 4, 5. V. cruciatum. 6—8. Loranthus sp. Nov. Holl. 9—12. Phoradendron flavescens. 13, 14. Loranthus Melaleucae. 15. L. Gaudichaudi. 16, 17. Viscum orientale. 18. Phoradendron falcatum. 19—21. Dendrophthoe pruinosa. 22—24. D. congener. 25, 26. D. luzonensis. 27—29. Loranthus miraculosus. 30—32. Misodendron oblongifolium.

Naturselbstdruck

Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei.



1—3. Loranthus undulatus. 4, 5. Phoradendron velutinum. 6—9. Loranthus natalitius. 10, 11. Dendrophthoe Miquelii. 12. Loranthus sp. Nov. Holl. 13. Oryctanthus ruficaulis. 14, 15. Loranthus Exocarpi. 16, 17. Phoradendron xanthophyllum. 18—20. Dendrophthoe pendula. 21, 22. Loranthus myrtifolius. 23. Phoradendron bathyoryctum.

Naturselbstdruck. Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei.



1. Loranthus sp. Nov. Holl. 2. Oryctanthus sp. Am. trop. 3, 4. Psittacanthus cordatus. 5—7. P. falcifrons.
8, 9. Loranthus Poeppigii. 10—20. Oryctanthus ruficaulis.

Naturselbstdruck. Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei.



1—3. Loranthus ligustrinus. 4. 5. L. Krauseanus. 6—8. Struthanthus terniflorus. 9—12. Phrygilanthus tetrandrus. 13, 14, 16. Phoradendron rubrum. 15, 17, 18. Ph. latifolium. 19, 20. Dendrophthoe glauca. 21. Struthanthus acuminatus. 22, 23. Tupeia antarctica.

Naturselbstdruck. Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei.



1, 2. Phrygilanthus verticillatus. 3, 4. Antidaphne viscoidea. 5—8. Phthirusa alternifolia. 9, 20, 21. Struthanthus pterygopus. 10. Dendrophthoe fasciculata. 11—13. D. cuneata. 14, 15, 22. Struthanthus marginatus. 16, 17. St. polyanthus. 18. Phoradendron pteroneuron. 19. Loranthus Sternbergianus.

Naturselbstdruck. Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei.



1. 19—23. Loranthus buxifolius. 2—5. L. mutabilis. 6—10. L. europaeus. 11, 12. L. memecilifolius. 13. L. sp. Guatem. 14—16. Phthirusa Theobromae. 17, 18. Loranthus martinicensis.

Naturselbstdruck. Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei




1. Loranthus sp. Guatem. 2—5. L. sp. Nov. Holl. 6, 7, 18. Tolypanthus loniceroides. 8—11. Loranthus sp. ins. St. Maurit. 12, 13. Struthanthus densiflorus. 14—16. Loranthus oblongifolius. 17. Struthanthus flexicaulis. 19, 20. Loranthus Schlechtendalianus. 21—23. L. viridiflorus. 24, 25. Dendrophthoe tetrapetala.



1—4. Phrygilanthus heterophyllus. 5, 6. Phoenicanthemum Wallichianum. 7—9. Dendrophthoe celastroides. 10—12. Loranthus sp. Nov. Holl. 13, 14. Struthanthus flexicaulis. 15—17. St. concinnus. 18, 19. Psittacanthus pycnanthus. 20, 21. Phthirusa ovata. 22—24. Ph. pyrifolia.

Naturselbstdruck. Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei.



1—3. Loranthus rufescens. 4, 5. Psittacanthus bicalyculatus. 6, 7. P. peronopetalus. 8, 9. Struthanthus syringifolius. 10—15. Loranthus oleaefolius.

Naturselbstdruck. Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei.



1, 2. Psittacanthus flavo-viridis. 3, 4, 6. Phrygilanthus Tagua. 5. Loranthus oleaefolius. 7. Struthanthus syringifolius. 8. Psittacanthus robustus. 9. 10. Loranthus glaucocarpus. 11, 12. Psittacanthus dichrous. 13—15. P. glaucocoma.

Naturselbstdruck. Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei.



1, 2. Loranthus sp. Ind. or. 3. L. coriaceus. 4, 5. Macrosolen ampullaceus. 6—8. Nuytsia sp. Nov. Holl. 9, 10. N. floribunda. 11, 12. Psittacanthus Collum Cygni. 13. Loranthus glaucocarpus.

Naturselbstdruck. Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei.




1. Loranthus sp. Ind. or. 2, 3. L. dodonaeaefolius. 4. L. macrosolen. 5. L. sp. And. 6—10. L. globiferus.
11—13. Dendrophthoe eucalyptoides. 14, 15. D. falcata. 16. Loranthus pentagonus.

Naturselbstdruck

Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei



1. Loranthus sp. Ind. or. 2. Dendrophthoe eucalyptoides. 3, 12. Tolypanthus involucratus. 4, 5. Dendrophthoe sp. Ind. or. 6. Loranthus prunifolius. 7, 8, 11. Dendrophthoe Schultesii. 9, 10. D. longiflora.

Naturselbstdruck

Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei



1, 5. Dendrophthoe longiflora. 2—4. D. vestita. 6. D. umbellifera. 7. Loranthus globiferus. 8. Macrosolen formosus. 9. Loranthus sp. Asiae trop.

Naturselbstdruck. Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei.

15

